hi·Tech ЦИФРОВОЙ МИР ЗА НЕДЕЛЮ

www.mycomputer.ua

№4 (508)
09.06.–16.06.2008

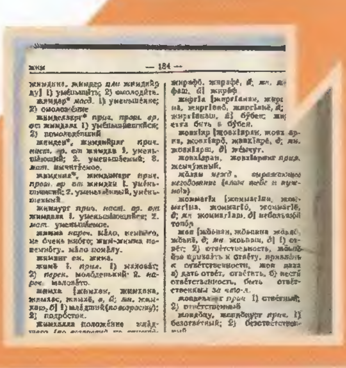


МОЙ КОМПЬЮТЕР

Трубы горят

Сегодня считается, что хорошая система охлаждения обязательно должна основываться на тепловых трубках. Но не все знают, что это такое и как работает...

17



#Софт-гардероб

СлоWWWo – не WWWоробей...

Если вам понадобилось перевести слово или текст на другой язык, вы всегда можете обратиться к Интернету и скачать оттуда словарь. Предлагаем рассказ о самых популярных бесплатных словарях.



14

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС
35327

#Самострой

XP все возрасты покорны

На новом ноутбуке не хочет устанавливаться Windows XP? Мы знаем, как решить эту проблему! А заодно поможем привести любимую операционку в приличный вид ещё до установки.





21

#мАбила

Мой игровой мобильник



31

Предлагаем познакомиться с небольшими java-играми с размером файла до 128 Кб, ориентированными на телефоны с поддержкой java-апплетов, например, Nokia 40-й серии.

GEMIX
www.gemix.ua
Джемікс - Природа звуку
TF-30
Шовкові ВЧ динаміки / 2x16Вт
AF-51
Шовкові ВЧ динаміки / 2x30Вт
SB-60
Пульт ДК / Дисплей / 30Вт+2x15Вт


ISSN 1819-8708
9 771819 870009 >




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
"КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
за підтримки КІБЕРНЕТИЧНОГО ЦЕНТРУ НАН УКРАЇНИ







Infopulse
Excellence in outsourcing



МІЖНАРОДНА ВІДКРИТА ОЛІМПІАДА З ПРОГРАМУВАННЯ імені С.О. ЛЕБЕДЄВА - В.М. ГЛУШКОВА

KPI-OPEN

30.06.2008 - 05.07.2008

KPI-OPEN 2008

Подробиці, реєстрація команд, онлайн-трансляція:

http://kpi-open.org

ПРИЗОВИЙ ФОНД

- тренінги та права складати сертифікаційні іспити за напрямками: Sun Java/J2EE, Sun Solaris, Microsoft, Cisco Systems, Linux, ITIL від Учбового Центру Квазар-Мікро
- авторизовані курси та права складати сертифікаційні іспити з технологій Microsoft, HP, Cisco, 3Com, Check Point, Oracle та Information Security від Академії БМС Консалтинг
- абонементи на спеціалізовану періодику
- інші призи та пам'ятні подарунки

ІНФОРМАЦІЙНІ ПАРТНЕРИ











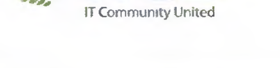


















генеральні інформаційні спонсори





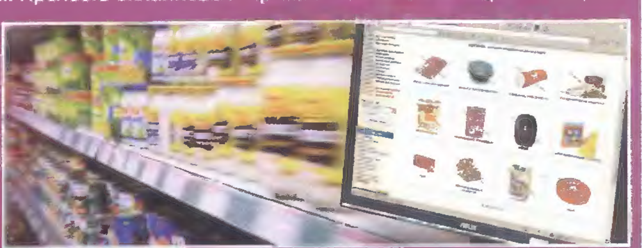



Ветер новых технологий

Цифровой мир не стоит на месте, а наша редакция изо дня в день следит за самыми свежими хайтешными разработками. Что же интересного мы приготовили в июньских выпусках журналов hi-Tech PRO и «hi-Tech. МИР СВЯЗИ»?

Свой магазин в Сети

В наше время все больше и больше людей при покупке каких-либо товаров отдают предпочтение онлайновым магазинам. Прелесть онлайновой торговли заключается еще и в том, что она выгодна не только покупателям, но и потенциальным продавцам. И действительно, открыть реальный магазин, пусть даже и небольшой, по карману далеко не каждому. А вот создать онлайновую лавку под силу любому.



Заокеанские разговоры



Звонки за рубеж — своего рода экономический феномен. С одной стороны — это роскошь, с другой — объективная необходимость. Даже 5-минутный разговор удваивает, а то и утраивает телефонный счет. Однако звонить можно не только традиционно — через «Укртелеком». Для международной связи лучше использовать Интернет и специальные службы. В этом случае счет может оказаться заметно скромнее.

У истоков

Сегодня сложно найти человека, ни разу не слышавшего о компании Nokia. У каждого третьего владельца мобильника в кармане лежит телефон именно этого производителя. Финскую компанию мы ассоциируем исключительно с мобильными телефонами, однако это не всегда было так. На заре своей деятельности предприятие занималось производством бумаги, шинами и даже резиновыми сапогами. Более подробный рассказ о телекоммуникационном гиганте вы найдете в «Мире связи» №6/2008.



Тест HD-видеокамер

Видео высокого разрешения входит в нашу жизнь. Еще вчера эта технология казалась элементом фантастического фильма, а сегодня HD-видеокамеру запросто можно купить в любом магазине электроники. О преимуществах видео нового поколения мы говорили уже не раз. Настала пора попробовать это высокое разрешение на зубок. В июньском номере hi-Tech PRO читайте тест самых популярных HD-видеокамер, а также короткий обзор нужных аксессуаров.



RAW? Что за зверь?

Правда, ведь обидно... снимаешь незабываемый кадр, а снимок никак не выходит... ни на автомате, ни на ручных настройках. Часть фото получается нормально, а вторая — слишком темной или, наоборот, светлой. Такое может произойти, например, при съемке зимой, когда автоматические настройки замеряются по белому снегу, а лицо человека получается темным. Решить эту проблему можно, прибегнув к съемке в формате RAW. Причем для этого вовсе не нужно быть обладателем профессиональной цифровой камеры и большого фотостажа. В конце концов, еще не так давно даже любительские фотоснимки проявлялись вручную. И временами эта процедура, но уже в цифровом формате, понадобится и в наши дни.

Больше информации — на www.hi-Tech.ua

ПРИЗОВЫЕ МАРАФОНЫ!!!

Уважаемые читатели!
Наши авторы пишут для вас, поэтому мы решили с Вашей помощью лучших авторов награждать призами.
Выберите статью, которая вам понравилась!!!
Ваша активность будет также вознаграждена призом!!!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

Условия участия

✓ Проставьте по 10-балльной шкале оценки всем статьям, указанным в содержании (стр.5).

✓ Вырежьте из журнала корешок содержания, заполните его с обратной стороны и направьте почтовым письмом в редакцию.

✓ В конкурсе участвуют все корешки, присланные в редакцию, но не более одного корешка на один номер от одного читателя. Присланные четыре корешка за месяц увеличивают шансы на победу в четыре раза!!!

✓ В розыгрыше не участвуют корешки, присланные электронной почтой или факсом.

✓ Розыгрыш призов будет происходить раз в квартал.

✓ Разыгрываются призы: первый приз — видеокарта ZOTAC GeForse 9600GT AMP!, два вторых приза — наушники, три третьих приза — книжные новинки на компьютерную тематику.

✓ Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА»

Условия участия

✓ Розыгрыш призов проводится начиная с мая 2008 года.

✓ В конкурсе участвуют все статьи, указанные в содержании номера.

✓ Сотрудники редакции не принимают участия в розыгрыше призов.

✓ Баллы, проставленные читателями статье, суммируются и делятся на количество проголосовавших.

✓ Письма принимаются на протяжении 2 недель следующего месяца после выхода последнего номера журнала предыдущего месяца.

✓ Рейтинг статей публикуется ежемесячно.

✓ Подсчет баллов проводится в редакции в присутствии юриста.

✓ Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции.

✓ Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

Призовой марафон!!!

Конкурс «Лучшая статья месяца»

Спонсор призового фонда конкурса авторов компания ZOTAC®

It's Time to Play

Главный приз –
Видеокарта ZOTAC GeForce 9800 GTX



Розыгрыш призов среди самых активных читателей!!!!

Первый приз
видеокарта ZOTAC GeForce 9600GT AMP! от компании Zotac



Вторые призы
Наушники с микрофоном для компьютера



Третьи призы
Книжные новинки от Издательской группы Диалектика-Вильямс



Розыгрыш проводится 1 раз в квартал



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 04
09.06.2008. Тираж: 20 500
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327
Учредитель: ООО «К-Инфо»
Издатель: ООО Издательский дом СофтПресс
Киев, ул. Героев Севастополя, 10
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.
© «Мой компьютер», 1998–2008

Редакция: Киев, ул. Героев Севастополя, 10,
тел. +380(44) 585-82-82
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Главный редактор: Татьяна Кохановская
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Редакторы: Игорь Ким, Борис Сидюк
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар
Эпистолярный редактор: Трурль
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов
Верстка: Дмитрий Василенко
Художник: Федор Сергеев
Корректор: Елена Харитоненко
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко
Руководитель отдела маркетинга: Ирина Савиченко
Отдел рекламы: Валентина Маркевич-Кравченко
Сбыт: Елена Семенова
Экспедирование: Михаил Ковальчук
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design»
Представители Издательского дома:
Днепропетровск: Игорь Малахов,
тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник,
тел.: (062) 345-06-25, 345-06-26, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (0322) 95-41-82, e-mail: mandych@hi-tech.ua
Харьков: Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Печать: ООО «Новий Друк».
Украина, г. Киев, ул. Магнитогорская, 1
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНТЕРНЕТ

Что посеешь...

20–21 мая в Киеве web-2.0 сервис для хранения цитат **Deepmemo.com** в ходе международного инвестиционного форума *Seedcamp Eastern Europe* завоевал право отправиться в Лондон на финал **Seedcamp 2008**. Киевский Seedcamp был организован ведущими европейскими венчурными фондами под эгидой британского IT-Холдинга *IDE Group*. Проект возник с целью наладить общение молодых предпринимателей с инвесторами и менеджерами ведущих мировых IT-компаний: Index Ventures, Google, KP Media, Ciclum, Euroinform и многих других. Deepmemo был отобран среди двух десятков других претендентов и осенью отправится на финал Seedcamp 2008 в Лондон. Deepmemo победил благодаря слаженной команде и собственному видению будущего Интернета: пока будет существовать Интернет, у людей будет потребность сохранять интересные вещи, найденные в Сети. После завершения киевского мероприятия директор и основатель Seedcamp *Решма Сохони* высоко оценила потенциал восточноевропейских IT-специалистов.



Источник: *AIN*

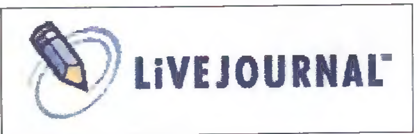
Праздник юзера

31 мая в Харькове впервые отпраздновали *День пользователей Интернета*. По этому поводу больше 200 любителей порезаться в гонки провели пятичасовой марафон на площадке перед кинотеатром «Россия». На улице установили два компьютера. Сразиться в сети захотело только 70 из зарегистрированных участников, остальные предпочли побегать с мячом в «Квадрате», что, к слову, сулило ребятам призы. Каждому «юзеру» было отведено 10 минут на то, чтобы обогнать соперника в Need for speed. В «заезде» определялся победитель, который выходил в одну восьмую, одну четвертую финала и так до победного конца. К компьютерам и близко не подпускали детей младше 15 лет, чтобы не было возражений родителей. В прошлом году, когда «юзеры» собирались на соревнования, участников поили бесплатным пивом, и подогретая алкоголем молодежь разбила дорогую аппаратуру. В этом году организаторы горький опыт учли: никакого спиртного не было, зато для подстраховки пригласили наряд милиции и охранное подразделение. Испортить праздник не смог и внезапно хлынувший ливень. Полиэтиленовый навес участники по очереди держали руками над сидевшими за машинами «гонщиками». Победитель гонок получил дорогую игровую приставку и право пользоваться бесплатным Интернетом на три летних месяца. В «Квадрате» лучшему достался футбольный мяч, кубок и те же три месяца бесплатного Интернета. Остальные участники получили поощрительные призы — зонты, пришедшиеся очень кстати в дождливую субботу, и ручки. Организаторы пообещали, что праздник «юзера» в Харькове теперь станут отмечать каждый год.

Источник: *AIN*

ЖЖ-выборы

30 мая были оглашены результаты первых выборов представителей пользовательского сообщества в Наблюдательный совет блог-сервиса **LiveJournal**. Выборы в наблюдательный совет «Живого журнала» проводились по системе преференциального голосования, при которой избиратели распределяют кандидатов по рейтингу предпочтения с разницей в один балл. Данная система используется на выборах с единственным победителем и не требует повторного голосования. От русскоязычного сообщества на выборы были выдвинуты пятнадцать кандидатур. Победителем стал *Зафар Хашимов*, политический обозреватель телеканала «Рен-ТВ». Хашимов является пользователем «Живого Журнала» с 2001 года и ведет свой блог под именем *churkan*. С 1 июня текущего года и до мая следующего года Хашимов будет работать в сотрудничестве с действующими участниками совета — Даной Бойд, Эстер Дайсон, Брэдом Фицпатриком и Лоуренсом Лессигом. Кроме того, сообщается, что представителем англоязычного сообщества LiveJournal стала *Дженнифер Брэйди* (legomymalfoy), которая также присоединится к наблюдательному совету «Живого журнала» со следующего месяца.



Источник: *Компьюлента*

Азербайджанский поисковик

О своем намерении создать национальный поисковик заявил Азербайджан. «Мы предлагаем создать единую систему, основывающуюся на трех основных компонентах — запрос пользователя, информационная модель сферы и информационные ресурсы», — сообщил министр связи и информационных технологий Азербайджана *Али Аббасов*. Бюджет многообещающего проекта министр не уточнил, однако поделился планами о сроках реализации: «В течение ближайших 1–2 лет в Азербайджане будет сдана в эксплуатацию региональная система интернет-поиска». «Мы предлагаем свести воедино запрос пользователя, информационную модель сферы и источники информации. Посредством этого будет создана единая информационная модель», — заявил министр. Напомним, что о планах создания собственной поисковой системы в марте также заявило правительство Казахстана, несмотря на более чем скромные размеры казахского сегмента Интернета. Это уже не первый шаг в развитии информационных технологий, предпринятый руководством республики. В феврале стало известно о том, что согласно замыслу, разработанному отделом развития информационного общества министерства связи и информационных технологий, к концу этого года каждый азербайджанец должен стать обладателем собственной электронной подписи.

Источник: *Вебпланета*

Пожар уронил Интернет

В дата-центре одного из самых крупных хостинг-провайдеров — **The Planet**, расположенном в Хьюстоне, штат Техас, в субботу 31 мая произошел пожар. The Planet является четвертым в мире хостером по количеству поддерживаемых сайтов — их число приблизительно равно 3.1 млн. Из сообщений на форуме компании, написанных сотрудником хостера, стало известно, что возгорание возникло из-за короткого замыкания. Также там сообщается, что пожар не повредил серверы и данные клиентов, хотя из-за огня было прервано энергоснабжение. Как следствие, ресурсы, размещавшиеся в хьюстонском дата-центре, стали недоступны. Из строя было выведено около 9000 серверов, на которых располагались данные примерно 7500 клиентов компании. Всего The Planet располагает шестью дата-центрами — четырьмя в Далласе и двумя в Хьюстоне. Для устранения последствий пожара уже поздним вечером 31 мая были начаты мероприятия по восстановлению аппаратной части пострадавшего дата-центра. Доставка необходимого оборудования велась в том числе и из Далласа. Утром 1 июня началось частичное перемещение данных из пострадавшего дата-центра в другие центры, принадлежащие компании. Однако вечером того же дня появились данные, что нанесенный ущерб оказался более значительным, чем ожидалось: выяснилось что уничтожен в том числе и подземный кабель, снабжающий электроэнергией первый этаж здания. После проверки пожарной ин-



Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф. И. О. ____________ Почтовый адрес ____________ Телефон ____________



спекции в ночь с воскресенья на понедельник электричество стало поступать на второй этаж, вместе с тем было начато перемещение серверов, стоявших на первом этаже, на второй. В хьюстонском дата-центре ведутся работы по восстановлению энергоснабжения первого этажа.

Источник: *Вебпланета*

Источники:

www.ain.com.ua

www.webplanet.ru

www.compulenta.ru

ПРОГРАММЫ

пOOXMeLье от успеха

Бразилия, Индия, Южно-Африканская Республика и Дания подали апелляции на решение организации ISO об утверждении формата файлов **Microsoft Office Open XML** (OOXML) в качестве международного стандарта для хранения документов, созданных при помощи офисных приложений. Процесс стандартизации формата OOXML, являющегося прямым конкурентом OpenDocument (ODF), в организации ISO проходил в два этапа. На первом этапе формату Microsoft не удалось набрать необходимые две трети голосов стран, принимавших участие в голосовании, и заявка корпорации была отклонена. Вторая попытка оказалась более успешной. Из 87 стран, участвовавших в голосовании, 61 высказалась за стандартизацию формата, десять против и еще шестнадцать стран воздержались. Однако две недели назад Бразилия, Индия и ЮАР подали жалобы в Международный электротехнический комитет (IEC), выступив против стандартизации OOXML. Позднее к этим странам присоединилась Дания. Текст апелляций не приводится, однако сообщается, что теперь у IEC и ISO будут 30 дней на то, чтобы сделать вывод, соответствуют ли поданные жалобы всем необходимым требованиям. Если ответ будет положительным, рассмотрением апелляций займутся специально сформированные комитеты. Нужно заметить, что ранее некоторые эксперты уже выступали с критикой в отношении процесса стандартизации OOXML, заявляя, что на тщательный анализ 6000 страниц спецификации этого формата было выделено недостаточно времени. К тому же даже приложения из состава пакета 2007 Microsoft Office System сохраняют документы в формате OOXML, который не соответствует в полной степени спецификации ISO. Microsoft обещает, что версия OOXML, полностью соответствующая стандарту ISO, появится в следующем релизе офисного пакета, известного сейчас под кодовым названием Office 14.

Источник: *Компьюлента*

Книжка с мультяшками

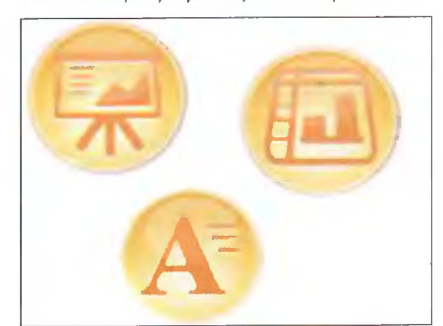
Компания **Adobe Systems Incorporated** официально представила девятую версию программного пакета **Adobe Acrobat**, предназначенного для создания и просмотра электронных документов в формате PDF (Portable Document Format). Одним из главных нововведений в Acrobat 9 стала полноценная поддержка технологии Adobe Flash. Благодаря этому пользователи смогут не просто создавать статичные PDF-документы с текстом и изображениями, но и внедрять в них видеоролики, файлы приложений и даже трехмерные модели. Для просмотра динамичного контента потребуется приложение Acrobat Reader 9, которое компания Adobe распространяет бесплатно. Кстати, в отличие от восьмой версии, программа Acrobat Reader 9 в процессе работы загружает только необходимые плагины, благодаря чему в 2–3 раза повышается быстродействие. Другим заметным нововведением в девятой версии Acrobat стала система *PDF Portfolios*. Средства PDF Portfolios позволяют объединять в единый сжатый файл PDF данные различных типов. Это могут быть текстовые документы Word, аудиозаписи, видеоклипы и пр. Пакет Acrobat 9 поступит в продажу ближе к июлю. Пользователи операционных систем Windows смогут выбирать среди версий Acrobat 9 Pro Extended, Acrobat 9 Pro and Acrobat 9 Standard стоимостью в $700, $450 и $300 соответственно. Апгрейд с предыдущей версии обойдется в $230–100, в зависимости от модификации. Владельцам «Маков» будет доступна только профессиональная версия пакета Acrobat 9. Одновременно с анонсом Acrobat 9 компания Adobe представила новое семейство хостируемых сервисов Acrobat.com. В состав набора служб Acrobat.com входят онлайновый текстовый редактор Buzzword со средствами коллективной работы, система web-конференций ConnectNow, а также файловое хранилище емкостью в 5 Гб. Кроме того, сторонним разработчикам предлагается набор программных интерфейсов для взаимодействия с Acrobat.com. Сейчас набор сервисов Acrobat.com функционирует в режиме бета-тестирования, и подписаться на него можно бесплатно.



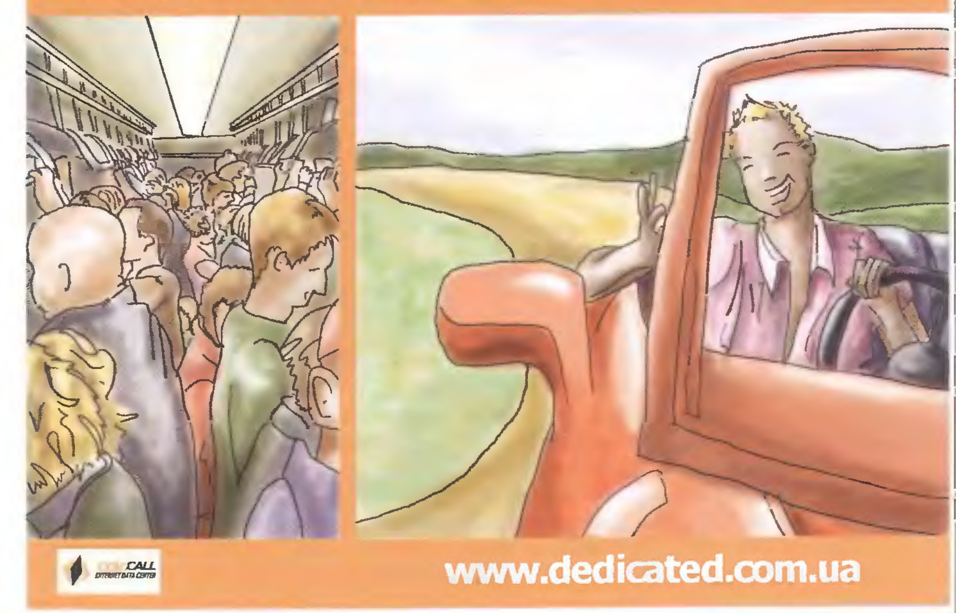
Источник: *Компьюлента*

Созвучие лотосов

После нескольких бета-релизов компания **IBM** выпустила первую версию бесплатного офисного пакета **Lotus Symphony**. В Lotus Symphony входят программы *Symphony Documents, Symphony Presentations* и *Symphony Spreadsheet*. Lotus Symphony поддерживает операционные системы Windows (XP, Vista) и Linux (Suse Enterprise, Red Hat 5). Symphony может работать



с разными форматами документов, в том числе с теми, которые используются в MS Office. По умолчанию документы сохраняются в ODF. Документы также можно сохранять из программы в PDF. В последней версии уско-



рено создание нового документа, сохранение файла в формате ODP и PPT, проверка орфографии в таблицах и презентациях. Также добавлена поддержка файлов Microsoft PowerPoint, исправлено отображение повернутого текста в таблицах, добавлена поддержка файлов SmartSuite, появилась возможность просмотра эскизов страниц в презентациях, обновлены уроки, добавлены переводы уроков, FAQ и справки на разные языки. Пакет Symphony доступен для свободного скачивания, однако пользователи должны пройти регистрацию и получить бесплатный номер IBM ID.

Источник: *3D News*

Все для творчества

Популярное семейство приложений **Adobe Creative Suite** будет обновлено в течение ближайших месяцев — в него будет включена новая версия программы *Adobe Acrobat 9 Pro*. Об этом сообщает компания Adobe. Acrobat 9 Pro войдет в состав версий Web Premium и Master Collection и заменит программу Adobe Acrobat 8 Pro. В то же время версия **Creative Suite Design Premium** пополнится программой *Adobe Fireworks CS3*, которая раньше была доступна только в версиях Web Premium и Master Collection. В состав пакета Creative Suite Design Premium входят программы InDesign CS3, Photoshop CS3 Extended, Illustrator CS3, Flash CS3 Professional, Dreamweaver CS3. В состав Adobe Creative Suite 3 Web Premium входят Adobe Dreamweaver CS3, Adobe Flash CS3 Professional, Adobe Fireworks CS3, Adobe Contribute CS3, а также Photoshop CS3 Extended, Adobe Illustrator CS3 и Adobe Acrobat Professional. Adobe Creative Suite 3 Master Collection включает Adobe InDesign CS3, Photoshop CS3 Extended, Illustrator CS3, Flash CS3 Professional, Dreamweaver CS3, Fireworks CS3, Contribute CS3, After Effects CS3 Professional, Adobe Premiere Pro CS3, Soundbooth CS3, Encore CS3 и Acrobat Professional. Все версии Creative Suite 3.3 будут работать на платформах Windows XP, Windows Vista, MacOS X 10.4.11 и 10.5. Предполагаемая цена Adobe Creative Suite 3.3 Design Premium составит $1799, версия Web Premium обойдется в $1599, а наиболее полный пакет приложений Master Collection можно будет приобрести за $2499. Обновленная версия пакета программ Creative Suite 3.3 начнет продаваться в июле этого года.

Источник: *3D News*

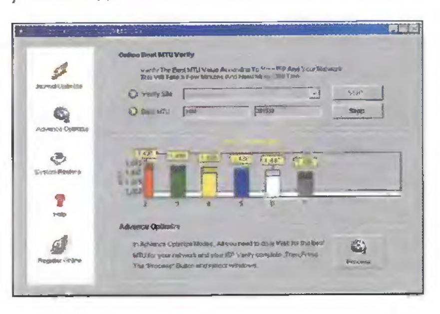
Навернутая верстка

Компания **Quark** сообщила о скором выходе новой, восьмой по счету версии своей программы **QuarkXPress**. В новой версии программы представлен новый интерфейс и добавлены некоторые новые инструменты. В частности, улучшена палитра измерений, появились новые кнопки для быстрого доступа к командам экспорта в PDF, EPS, SWF и HTML, улучшены контекстные меню, переработан инструмент Bezier Pen. В новый QuarkXPress из Quark Interactive Designer перекочевал инструмент для включения в проекты интерактивного содержимого: звука, видео, анимации. Дизайнеры могут распространять свои проекты через Интернет или посредством технологии Flash без необходимости приобретения дополнительных приложений и получения навыков программирования. Стоит также отметить импорт файлов Adobe Illustrator и PDF 1.7, улучшенную работу со стилями, новый Guide Manager Pro для работы с направляющими. QuarkXPress 8 поддерживает более 30 языков, причем эта возможность реализована во всех языковых версиях программы. Во всех версиях программы есть словари, расстановка переносов для 30 языков, а также полная поддержка азиатских языков. QuarkXPress 8 будет доступен в течение ближайших двух месяцев. Пользователи, которые приобретут QuarkXPress 7 до выхода восьмой версии, смогут получить новый релиз бесплатно.

Источник: *3D News*

Ускорить DSL

Обновилась до версии 4.5 **DSL Speed**, утилита для автоматической оптимизации DSL-соединений (например, ADSL, G.lite, IDSL, SDSL и т.д.) на максимальное быстродействие. Основные возможности: онлайновая проверка и оптимизация значений ISP MTU и DSL, онлайновая и оффлайновая настройка DSL-соединений на максимальное быстродействие, ускорение загрузки web-страниц и т.д.



Источник: *iXBT*

Дела архивные

Вышла первая бета популярного архиватора **WinRAR v.3.80**. Данная программа поддерживает работу с архивами RAR, ZIP, CAB, ARJ, LZH, BZIP2, JAR, ACE 2.0 и другими, обеспечивает полное управление заархивированными файлами, восстановление поврежденных данных, создание самораспаковывающихся и многотомных архивов. Максимальный размер файла ограничен только возможностями операционной системы, поддерживаются длинные имена файлов. Программа проста в освоении и имеет удобный интерфейс. Интегрируется в Windows shell. В данном выпуске улучшена работа с юникодом, добавлена поддержка шифрованных архивов, добавлены новые опции, исправлены ошибки и т.д.

Источник: *iXBT*

Источники:

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

ТЕХНОЛОГИИ

Искры в Themнote

Компания **Sun Microsystems**, по сообщению eWeek, будет поставлять процессоры **UltraSparc T2** фирме **Themis Computer**. Чипы UltraSparc T2, известные под кодовым названием *Niagara 2*, были представлены компанией Sun в прошлом году. Процессоры имеют восемь ядер и способны одновременно обрабатывать до 64 потоков инструкций. Каждое из ядер снабжено собственным устройством для вычислений с плавающей запятой, а также специализированным сопроцессором для выполнения операций шифрования. Кроме того, процессоры имеют два интегрированных контроллера 10 Gbit Ethernet и контроллер шины PCI-E. Для Sun Microsystems договор на поставку чипов UltraSparc T2 для фирмы Themis Computer может иметь весьма большое значение. Дело в том, что клиентами Themis Computer являются предприятия оборонной промышленности, крупные телекоммуникационные компании и правительственные агентства. Themis Computer разрабатывает высокопроизводительные системы виртуализации, а также компактные одноплатные компьютеры. Вице-президент Sun по маркетингу *Майкл Надсен* также отмечает, что возможность использования процессоров UltraSparc T2 рассматривают и другие компании. Правда, их названия Надсен уточнять не стал.

Источник: *Компьюлента*

Зубастая Tegra

В течение последней недели мая на страницах новостных лент не раз писалось о предстоящих и столь ожидаемых новинках **NVIDIA**, так называемых компьютерах-в-чипах (SoC) или же просто **NVIDIA Tegra**. В основном это были предположения экспертов, овеянные неясностью слухи. Все с нетерпением ждали начала июня, периода, когда NVIDIA наконец раскроет секреты Tegra и поделится информацией о своих достижениях со всем миром. В отличие от некоторых ведущих IT-разработчиков, NVIDIA сдержала свое слово и порадовала общественность целой порцией данных об ожидаемых и, возможно, революционных новинках в срок, 1 июня. В этот день компания представила линейку процессоров Tegra с их миниатюрными размерами, низким уровнем энергопотребления и целым набором возможностей. По словам одного из топ-менеджеров NVIDIA *Майка Рейфилда* (Mike Rayfield), «сердцем»

чипов Tegra является ядро ARM11. Помимо этого в чипе, по размерам не превышающим габариты монетки номиналом в 10 центов, нашлось место для графического процессора GeForce, набора памяти, аппаратной составляющей для работы с медиа. Также известно, что процессор ARM будет работать на частоте 800 МГц. Интересно отметить, что чипы Tegra имеют все шансы выйти далеко за пределы сегмента мобильных интернет-устройств. Разработчики уверяют, что вместе с представленным ранее процессором APX2500 решения Tegra можно использовать и в других моделях цифровых устройств, не только MID. Аппаратные возможности Tegra 600 и Tegra 650 позволяют комфортно играть в игры класса Quake 3 на максимальных настройках. Имеется также поддержка 1080p, HDMI, дисплеев WSXGA+, NTSC/PAL TV, USB. Не секрет, что новинки будут «затачиваться» под Windows CE или Windows Mobile, однако не исключается возможность работы с ОС Android. Представители NVIDIA не упустили возможности похвастаться, что по размерам чипы Tegra в 10 раз меньше и без того миниатюрных процессоров Atom от Intel. Низкий уровень энергопотребления Tegra позволяет просматривать до 30 часов HD-видео или слушать музыку в течение 130 часов без подзарядки. Нужно сказать, что сюрприза от NVIDIA ждали. Судя по всему, один из лидеров рынка графических процессоров вовремя оценил привлекательность сегмента мобильных устройств и решил занять практически свободную нишу заранее. По словам разработчиков, представленные вчера решения Tegra 600 и Tegra 650 будут направлены в первую очередь на использование в мобильных интернет-устройствах (MID). Напомним, что эти решения предоставляют пользователям в основном развлекательные возможности — Интернет, игры, видео. Помимо NVIDIA, свое имя в истории развития MID хочет также вписать компания Intel вместе с платформой Atom. Подробно об этом можно прочесть в отчете наших журналистов, побывавших на IDF Spring 2008. Напоследок хотелось бы отметить, что стоимость Tegra-устройств будет колебаться от $199 до $249, а первые ласточки на базе компьютеров-в-чипах NVIDIA увидят свет в первом квартале 2009. Весьма вероятно, что это будут мобильные устройства и ультрапортативные переносные компьютеры с диагональю дисплея от 4" до 12" с поддержкой Wi-Fi, QWERTY-клавиатурой и, возможно, 3G.

Источник: *3D News*

В сиянии двух карт

Согласно информации в рамках международной выставки Computex 2008 в Тайбэе, компания **ASRock** намерена представить новую материнскую плату **A780FullCrossFire**, ключевым компонентом которой стал набор микросхем AMD 780V, работающий в паре с южным мостом AMD SB700. Как сообщается, платформа построена с применением высококачественных конденсаторов с твердым электролитом, поддерживает шину HyperTransport 3.0 и ориентирована на совместную работу с такими процессорами AMD под Socket AM2/AM2+ как Phenom FX, Phenom, Athlon 64 X2, Athlon 64 FX, Athlon 64 и Sempron. Новинка снабжена интегрированным в чипсет видеоядром ATI Radeon 3100, совместимым с DirectX 10, и «дружит» с графическим интерфейсом PCI Express 2.0. Для размещения до 8 Гб двухканальной оперативной памяти DDR2 с частотой до 1066 МГц предусмотрены четыре 240-контактных DIMM-слота, тогда как набор слотов расширения включает наличие двух PCI Express x16, одного PCI Express x1 и трех PCI. При этом особо отмечается, что в плате реализована поддержка технологии Hybrid CrossFireX, позволяющей объединить вычислительную мощь встроенного графического ядра и сразу двух дискретных видеокарт. Кроме того, в арсенале имеются один IDE-коннектор, шесть портов SATA2 с возможностью организации RAID-массивов уровней 0/1/1+0, гигабитный Ethernet-контроллер, а также аудиокодек, обеспечивающий вывод 7.1-канального звука HD Audio.

Источник: *3D News*

Сила под силу

Компания **NVIDIA** опубликовала на своем официальном сайте информацию о новых графических адаптерах **GeForce 9300 GS** и **GeForce 9300 GE**, относящихся к продуктам начального уровня. Надо отметить, что оба решения имеют абсолютно одинаковый внешний вид, выполнены в низкопрофильном форм-факторе и могут эффективно использоваться в мультимедийных компьютерах для систем домашне-



го кинотеатра. Каждый из ускорителей изготовлен под шину PCI Express 2.0, оснащен небольшой по размерам системой активного воздушного охлаждения и получил 256 Мб памяти DDR2 с 64-битным интерфейсом и полосой пропускания 8.0 Гб/с. Еще стоит отметить, что модели совместимы с DirectX 10, поддерживают фирменную технологию NVIDIA PureVideo HD Technology для качественного воспроизведения медиа-контента с оптических дисков Blu-ray и HD DVD, а также отвечают всем требованиям операционной системы Windows Vista. При этом главное отличие между изделиями заключается в частотных показателях графического ядра и шейдерных блоков, которые составляют 567/1400 МГц у NVIDIA GeForce 9300 GS и 540/1300 МГц у NVIDIA GeForce 9300 GE, тогда как рабочая частота микросхем памяти в обоих случаях равна 500 МГц. Если же говорить о наборе выведенных на заднюю панель интерфейсов, то тут мы имеем порт D-Sub, порт DVI с поддержкой HDCP и HDTV-выход.

Источник: *3D News*

Гибридный Asus

По сведениям источника, компания **ASUS** приготовила для выставки Computex 2008 несколько новинок, среди которых — видеоадаптер **ASUS EN9600GT Matrix**. Его особенностью является применение гибридной системы охлаждения с малым уровнем шума. Конструкция ку-



лера включает большой алюминиевый радиатор с тепловыми трубками, которого хватает для того, чтобы охлаждать карту во время просмотра фильмов или выполнения других несложных задач. Когда пользователь запускает игру, и температура компонентов видеокарты повышается, наступает очередь вентилятора, обеспечивающего дополнительное охлаждение. Как видно на иллюстрации, дизайнеры уделили внимание не только эффективности, но и внешнему виду кулера. Поскольку плата позиционируется как решение для HTPC, ее оснастили выходом HDMI и оптическим выходом звукового сигнала.

Источник: *iXBT*

Успехи флэш-памяти

Компании **Intel** и **Micron Technology** объявили о том, что им впервые в отрасли удалось преодолеть рубеж в 40 нанометров при производстве микрочипов флэш-памяти NAND. Специалисты Intel и Micron создали образец чипа NAND, изготовленный по 34-нанометровой технологии. Новый микрочип флэш-памяти выполнен по методике многоуровневых ячеек и имеет емкость 32 Гбит. Площадь чипа составляет 172 квадратных миллиметра, изготовлен он на производственной линии IM Flash Technologies (IMFT), совме-

стном предприятии Intel и Micron. Пробные поставки 34-нанометровых чипов NAND компании Intel и Micron планируют начать в следующем месяце, тогда как массовый выпуск запланирован на вторую половину текущего года. При производстве микрочипов емкостью в 32 Гбит будут применяться 300-миллиметровые пластины. Одной такой подложки хватит для изготовления приблизительно 1.6 терабайта памяти. Одной из основных сфер применения памяти NAND, произведенной с применением 34-нанометрового техпроцесса, станут твердотельные накопители (SSD). Intel, как ожидается, будет предлагать диски SSD для портативных компьютеров, построенных на базе платформы Centrino 2. На начальном этапе емкость твердотельных накопителей Intel составит 80 Гб, а доступны они будут в форм-факторах 2.5 дюйма и 1.8 дюйма. До конца четвертого квартала Intel, предположительно, представит твердотельный диск, вмещающий 160 Гб данных. А в 2009 году должны появиться накопители SSD объемом в 250 Гб и более.

Источник: *Компьюлента*

Синим по белому

Компания **Plextor** анонсировала выпуск нового пишущего оптического Blu-ray-привода **PX-B910SA**, выполненного в виде встраиваемого модуля с интерфейсом SATA. Данный агрегат является модифицированной версией модели PX-B920SA и в отличие от последней лишен поддержки дисков формата HD DVD. При этом устройство снабжено буфером объемом 8 Мб и имеет следующие скоростные характеристики:



- ✓ запись: BD-R SL/DL — 4x, BD-RE SL/DL — 2x, DVD+/-R — 16x, DVD+/-R DL — 8x, DVD-RW — 6x, DVD+RW — 8x, DVD-RAM — 5x, CD-R — 40x, CD-RW — 24x;
- ✓ чтение: BD-R SL/DL — 4x, BD-RE SL/DL — 2x, BD-ROM — 4x, DVD+/-R — 16x, DVD+/-R DL — 8x, DVD-RW — 8x, DVD+RW — 8x, DVD-RAM — 5x, DVD-ROM SL — 16x, DVD-ROM DL — 12x, CD-R — 40x, CD-RW — 32x, CD-ROM — 40x.

Ожидается, что в Японии купить новинку можно будет уже в ближайшее время по цене $430.

Источник: *3D News*

Триумф проигравшего

Еще не совсем улеглась пыль после бурного празднования победы сторонников Blu-ray и признания поражения лагерем HD-DVD, еще не до конца подсчитаны убытки от многолетнего противостояния двух альтернатив нового индустриального формата DVD следующего поколения с высоким разрешением, но в Сети уже стали появляться сообщения о готовящемся реванше компании **Toshiba**. Официальной информации о подготовке нового технологического противостояния пока что нет, есть только информация из токийской газеты Yomiuri Shimbun со ссылкой на «анонимный источник в Toshiba». Пишут, что инженеры Toshiba «работают над новым расширением формата DVD, способным обеспечить качество видео на уровне Blu-ray и HD-DVD». Еще пишут, что новые DVD-плееры на базе разрабатываемой технологии появятся в рознице в ближайшие полгода и, самое интересное — будут предлагаться по более доступной цене, чем нынешние Blu-ray плееры. К этому также стоит добавить, что новое поколение «высококачественных» DVD-плееров будет обратно совместимо с дисками традиционного стандарта DVD.

Есть предположения, что разработка «модифицированного» формата DVD плотно связана с появлением скоростных процессоров нового поколения для обработки информации, способных очень быстро конвертировать сжатое HD видео, что позволит несколько продлить жизнь обычному DVD-формату. То есть, подразумевается что-то вроде гибридной технологии Super Audio CD (SACD) — когда при работе с традиционными CD-плеерами получался звук обычного качества, а все преимущества Super Audio можно было оценить только при воспроизведении на специальных плеерах. Трудно оценить перспективы стандарта, не владея информацией о его ключевых характеристиках. Если новый стандарт высококачественного формата DVD от Toshiba предложит запись HD Video на DVD обычной емкости, массовое забвение постигнет его еще быстрее, чем SACD. Ибо в наше время бессмысленно говорить о перспективах носителей, даже самых выгодных, которые не в состоянии обеспечить запись двух часов видео в формате 1080i/1080p, а это не по силам даже для двухсторонних/двуслойных DVD. Решение этой технической задачи видится в двух вариантах. Первый путь — наращивание оптической плотности записи на дисках, схожих форм-фактором с DVD, но именно этот тупик и назывался HD-DVD. Второй путь — применение каких-то новых, суперпрогрессивных способов сжатия видео без потери качества, каких-нибудь суперплотных кодеков. Вполне возможно, что инженеры Toshiba воспользуются именно вторым способом, хотя с высокой долей вероятности возможен и какой-либо иной, третий путь. Поживем — увидим.

Источник: *3D News*

Атомный ящик

Свершилось! Инженеры **ASUS** наконец порадовали миллионы пользователей и экспертов официальными техническими характеристиками настольной версии суперпопулярного компьютера **Eee Box**. Приятным сюрпризом для поклонников Intel также стала новость о том, что Eee Box будет работать на базе процессора Intel Atom. Итак, характеристики модели следующие:



- ✓ название модели — Eee Box B202;
- ✓ операционная система — Linux (аппаратная составляющая имеет поддержку Windows XP);
- ✓ процессор — Intel Atom N270 (1.6 ГГц, FSB 533 МГц);
- ✓ ОЗУ — 512 Мб, 1 Гб или 2 Гб памяти DDRII;
- ✓ набор микросхем — Intel 945GSE + ICH7M;
- ✓ накопитель — жесткий диск объемом 80 Гб, 120 Гб, 160 Гб или 250 Гб;
- ✓ графика — Intel GMA 950;
- ✓ коммуникационные возможности — 10/100/1000 Мб/с LAN, 802.11n WLAN, Bluetooth (опционально); кардридер.

Согласно имеющимся данным, на рынке США Eee Box появится в середине июля. За Linux-модель с 1 Гб ОЗУ и НЖМД на 80 Гб придется заплатить $269. В то же время Eee Box с такими же характеристиками, но на базе Windows XP обойдется покупателю почти в $300. Более совершенный настольный ПК с 2 Гб ОЗУ и 160-Гб накопителем и Linux будет стоить также $300.

Источник: *3D News*

Суперкомпьютер на 4 видеокартах

Исследователи, работающие в университете Антверпена, создали суперкомпьютер на базе четырех видеоадаптеров **NVIDIA GeForce 9800 GX2**. Цена системы оказалась менее 4000 евро, но по производительности она сопоставима с кластером из сотен ПК. Суперкомпьютер использует исследовательская группа **ASTRA**, задачей которой является разработка вычислительных методов томографии. По оценке участников группы, восемь графических процессоров NVIDIA обеспечили бы более высокую производительность, чем 300 процессоров Intel Core 2 Duo, работающих на частоте 2.4 ГГц. Новая система решает задачи быстрее и потребляет энергии гораздо меньше, чем суперкомпьютерный кластер. Для построения системы, получившей обо-



значение **FASTRA**, была выбрана платформа AMD, поскольку ученые не смогли найти системную плату Intel, способную принять четыре карты GeForce 9800 GX2. Интересно, что технология SLI не используется, поскольку взаимодействие между GPU не требуется. Вместо этого приложения используют программную модель NVIDIA CUDA, которая обеспечивает параллельную работу всех восьми GPU. Технические данные системы:

✓ системная плата — MSI K9A2 Platinum;
✓ процессор — AMD Phenom 9850; кулер — Scythe Infinity;
✓ память — 4x 2 Гб Corsair Twinx DDR2 PC6400;
✓ видеокарты — 4x MSI 9800GX2;
✓ винчестер — Samsung Spinpoint F1, 750 Гб;
✓ блок питания — ThermalTake Toughpower, 1500 Вт;
✓ корпус — Lian-Li PC-P80 Armorsuit.

Работает суперкомпьютер под управлением 64-разрядной версии Windows XP. Наибольшей сложностью, с которой столкнулись создатели системы, оказалось охлаждение четырех графических карт. Чтобы понизить температуру GPU, пришлось снять боковую панель корпуса. В режиме простоя температура составляет 55°C, при полной нагрузке возрастает до 86°C, а в случае повышения частоты шейдерного блока на 20% выше штатного значения — до 100°C. Оценить возможности FASTRA



позволяет график, на котором показано время, затрачиваемое на реконструкцию одного изображения по данным, полученным от томографа. Верхнее значение соответствует работе GPU на повышенной частоте, среднее — работе в штатном режиме, а нижнее — показатель суперкомпьютера CalcUA, состоящего из 256 узлов на процессорах AMD Opteron 250 (2.4 ГГц), покупка которого в марте 2005 года обошлась университету в 3.5 млн. евро.

Источник: *iXBT*

Источники:

www.compulenta.ru
www.ixbt.com
www.3dnews.ru

мАбила

Спецслужбам на горе

Компания **Research in Motion** отвергла притязания индийского правительства на право «прослушивать» закрытые соединения смартфона **BlackBerry**. В заявлении производителя указывается, что технология, обеспечившая безопасные соединения, полностью исключает участие «третьей стороны», даже если это сама компания RIM. Индийское правительство противится распространению BlackBerry на территории страны, выражая традиционные для чиновников «опасения», что, дескать, преимуществами принципиально безопасного соединения могут воспользоваться преступники и тер-

SB-20X
Game edition
GEMIX
www.gemix.ua
реально агресивний звук
Потужність (RMS): сабвуфер: 18 Вт, сателіти: 2x10 Вт







рористы. В настоящее время во всей Индии насчитывается не более 115 тысяч пользователей BlackBerry, хотя рынок быстро растет. Правительство требовало от Research in Motion предоставить спецслужбам ключ для дешифровки протокола, чтобы те могли получать доступ к информации, передаваемой пользователями BlackBerry друг другу. Изготовитель смартфонов ответил отказом. Защищенный протокол — одно из главных преимуществ, обеспечивших BlackBerry огромную популярность в корпоративном секторе в США. В других странах RIM периодически сталкивается с сопротивлением спецслужб, недовольных теоретической невозможностью прослушки пользователей этого устройства. Сходная ситуация сложилась и в России: компания МТС еще в 2005 году объявила о планах начать внедрение платформы BlackBerry, однако Федеральная служба безопасности противилась ввозу этих устройств — до начала этого года, когда МТС и «Вымпелком» смогли получить от ФСБ разрешение на импорт BlackBerry в обмен на обещание операторов допустить чекистов к серверам для обмена сообщениями.

Источник: *Компьюлента*

Подставка с изюминкой

Полезное устройство для пользователей мобильной связи предлагает компания **Earth Trek**. Оно называется **4-in-1 mobile stand**. Во-первых, его можно использовать в качестве подставки для те-



лефона. Поверхность подставки наклонена под удобным углом и покрыта силиконовым гелем, что позволяет закрепить на нем любой телефон и комфортно просматривать видео на дисплее, а также вести разговор с человеком при помощи видеосвязи. Во-вторых, 4-in-1 mobile stand выступает в качестве USB-хаба, что также представляется довольно полезной функцией. В-третьих, новинка выполняет функции кардридера с поддержкой всех основных современных форматов карт памяти. В дополнение к этому 4-in-1 mobile может послужить в качестве зарядного устройства для вашего мобильного телефона. Устройство комплектуется набором переходников, таким образом, проблем с подключением не должно возникнуть. Размеры корпуса Earth Trek 4-in-1 mobile составляют 70×67×90 мм. Устройство доступно в черном и белом цветах, но его цена, к сожалению, пока не известна.

Источник: *Мабила*

Мабила с цепочкой

Китайские производители активно создают мобильные телефоны в виде наручных часов, а дизайнер *Адам Хаффман* предлагает создать мобильный телефон в виде карманных часов на цепочке. Автор назвал свое творение **Cobalt** и утверждает, что его концепт выводит конвергенцию современных устройств на новый уровень, одновремен-

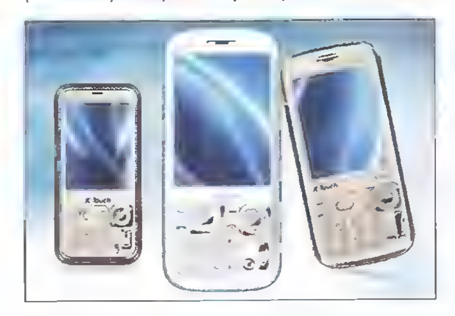


но совмещая простоту и портативность. Концепт Cobalt представляет собой мобильный телефон, выполненный в виде карманных часов с круглым сенсорным OLED-дисплеем, с помощью которого и осуществляется взаимодействие с устройством. Телефон оснащен модулем Bluetooth и для достижения максимального комфорта предлагает использование Bluetooth-гарнитуры. К плюсам можно отнести форм-фактор устройства, благодаря которому дисплей надежно защищен крышкой. Стоит заметить, что Cobalt вполне реализуем на современном уровне развития технологий, так как круглые дисплеи уже анонсировали компании LG и Toshiba, а все остальное уже давно не является проблемой.

Источник: *Мабила*

Семь на восемь, восемь на семь

Один из основных китайских производителей мобильных телефонов **Beijing Tianyu Communication Equipment** представил серию камерофонов **In-Xiang** (K-Touch). Первые три представленных



телефона (C280, C700, C800) оснащены семи- и восьмимегапиксельными камерами и троекратным оптическим зумом. Компания заявляет, что она снабдила камеру функциями телефона, а не наоборот. Хотя пока нет возможности увидеть фотографии, сделанные с помощью этого устройства, вряд ли они будут сильно отличаться от снимков, сделанных обычной цифровой CCD-камерой с троекратным оптическим зумом, вспышкой Xenon, стабилизатором изображения, функцией распознавания лиц и максимальной чувствительностью 1600 ISO (а это все есть в данном телефоне). Устройство имеет 2 отдельных слота расширения для карт памяти microSD: на одной из них сохраняются фотографии с камеры, а на второй — данные телефона. Существенной недоработкой является то, что телефон не имеет доступа к карте памяти, на которой хранятся фотографии, то есть, чтобы добавить фотографии в MMS или e-mail, придется поменять карты местами. Хотя, если дело в софте (прошивке), то это, возможно, исправят.

Источник: *Ладошки*

Подводное телефоновидение

Компания **Fujitsu** разработала модель водонепроницаемого телефона **F706i**. Устройство выдерживает погружения на



глубину до шести метров и позволяет смотреть ТВ непосредственно под водой. Размеры телефона составляют 109×49×16.9 мм, а вес — 137 гр. F706i оснащен дисплеем в 2.7 дюйма, двухмегапиксельной камерой, слотом расширения для карт памяти microSD, web-браузером и поддерживает стандарт HSDPA. Теперь, купаясь в море, можно не волноваться за оставленный на пляже телефон. А в просмотре ТВ под водой главное — вовремя вынырнуть. Остается открытым вопрос передачи звука «в уши», а также ослабления сигнала в воде. Мы знаем, что частоты, используемые при передаче радиосигналов (особенно высокие и сверхвысокие) сильно ослабляются при прохождении через слой проводника, которым является соленая вода. Впрочем, для нескольких метров это, наверное, не критично.

Источник: *Ладошки*

Источники:
www.compulenta.ru
www.ladoshki.com
http://media.mabila.ua



РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

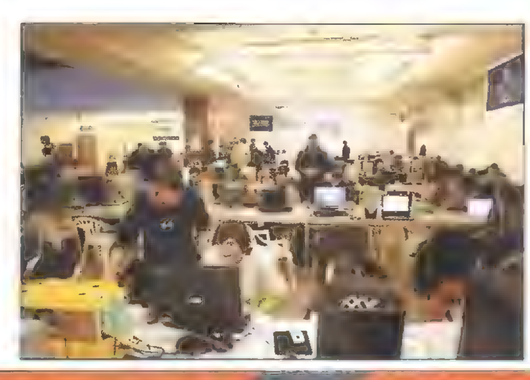
Расковка+декодировка

Во Львове с 18 по 20 апреля прошел третий всеукраинский компьютерный фестиваль **DE:CODED**. Активными стараниями организаторов DE:CODED — представителей международной организации **BEST** в Украине (Совет студентов технических ВУЗов Европы) и при поддержке мэрии Львова для фестивального марафона был арендован Львовский Дворец искусств. Именно там трое суток кипели «игры разума». Расскажем, чем он знаменателен для Украины. Это не обычная олимпиада по программированию или курс лекций по основам компьютерных сетей. Это интерактивное событие, которое длится трое суток (!) и включает в себя разнообразные и нестандартные конкурсы, как для IT-профи, так и для обычных любителей, семинары и мастер-классы от ведущих компаний Украины и мира, чрезвычайно веселую развлекательную программу для участников и зрителей фестиваля. Но настоящая суть фестиваля DE:CODED — это встреча единомышленников, людей небезразличных к сфере информационных технологий, настоящих профессионалов «компьютерного дела» и обычных IT-любителей. Уникальная возможность обменяться мнениями и идеями, познакомиться с интересными людьми со всей Украины. Открытие фестиваля ознаменовалось традиционным разрезанием сетевого кабеля... Организаторы DE:CODED-2008 так построили программу фестиваля, чтобы интересные мероприятия сменялись еще более увлекательными. Например, команда MXS из Киева устроила незабываемое азотное шоу, в ходе которого ребята разгоняли один из самых современных процессоров, охлаждая его жидким азотом. За то что азотное шоу состоялось именно во Львове и именно на DE:CODED, стоит сказать отдельное спасибо компании **Intel** — постоянному партнеру компьютерного фестиваля. Еще одним подарком для участников DE:CODED стал семинар, посвященный новым разработкам в области робототехники. После окончания семинара участники, собравшись в пять команд, могли собственными руками из разрозненных деталей и специального котроллера собрать робот, который ходит и говорит. Программирование осуществляется крайне просто — методом перетаскивания визуальных блоков и постройки специальных схем из них, после чего подготовленная программа прошивается в память робота (который, к слову, имеет встроенные звуковые/видео/тактильные датчики и моторы, приводящие его к движению — все это как раз и поддается программированию), и тот начинает действовать согласно инструкциям. Помимо семинаров и мастер-классов от украинских и мировых IT-компаний, представители которых работали на фестивале, организаторы DE:CODED устроили для участников ярмарку карьеры. Любой желающий мог оставить свое резюме или пройти собеседование около стендов компаний, предлагающих интересную работу. Чтобы мозги участников DE:CODED не расплавились от многочисленных семинаров, мастер-классов и других серьезных мероприятий, фестиваль проходил в формате настоящей LAN-party. Каждый желающий мог в любой момент оторваться от монитора, взять в руки клавиатуру и пойти с ее помощью — вместо ракетки — играть в пинг-понг. Или, используя обычную бумагу и скотч, создать собственными руками мост, выдерживающий на себе большую нагрузку. Сейчас организаторы DE:CODED — Львовская и Запорожская локальные группы организации BEST (Board of European Students of Technology, www.best.eu.org), уже готовятся к следующему, четвертому DE:CODED-2009.









Встреча в верхах

Генеральный директор корпорации **Microsoft** *Стив Балмер* (Steve Ballmer) посетил Украину и провел ряд встреч с первыми лицами государства, представителями академического и делового сообщества. Стоит отметить, что Украина — одна из пяти стран Центрально-Восточной Европы, наряду с Венгрией, Словакией, Чехией и Россией, которые посещает г-н Балмер в рамках своего регионального турне.

В ходе своего визита Стив Балмер встретился с Президентом Виктором Ющенко, премьер-министром Юлией Тимошенко и членами правительства. Стороны обсудили пути применения информационно-коммуникационных технологий для стимулирования социального и экономического развития Украины, а также вклад корпорации Microsoft в развитие общества знаний в нашей стране. Стив Балмер поделился мировым опытом внедрения проектов электронного правительства, который может быть применен в Украине. Стороны пришли к согласию относительно усиления роли инноваций как движущей силы экономики Украины и особенной важности улучшения защиты прав интеллектуальной собственности в Украине. Во время встречи с министром образования и науки Украины Иваном Вакарчуком стороны подписали меморандум о взаимопонимании на пятилетний период. Основное внимание в меморандуме уделено трем долгосрочным целям программы Microsoft «Партнерство в образовании»: инновационные школы (создание технологической базы в школах для поддержки всестороннего развития детей в XXI веке), инновационные учителя (обеспечение работников сферы образования средствами и ресурсами для развития сотрудничества в академическом сообществе, обеспечение доступа к качественным учебным материалам, помощь в интеграции информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс) и инновационные ученики (обеспечение доступа к информационно-коммуникационным технологиям в школах). Во время визита Стив Балмер также торжественно открыл новый офис компании **«Майкрософт Украина»** в Киеве. При значительном ежегодном росте штата украинского офиса новое помещение создаст условия для большей реализации потенциала сотрудников «Майкрософт Украина».

СлоWWWo — не WWWоробей...

Наталья ЛИТВИНЕНКО
natalitvinenko@yahoo.com

Давненько не писала я статей о фриварных словарях. За это время картина серьезно изменилась.

Еще года три назад из игры вышел словарь **Вавилон** (http://www.babylon.com, приложения к нему — http://www.babylon.com/gloss/glossaries.php) — он стал шароварен. Причем плохо шароварен – снести и переставить его (как мы обычно поступаем с WinRar) не удастся. Просто выдается сообщение: «Вы уже ставили словарь, больше вам его ставить нельзя».

Ничего не случилось с замечательным словарем **VU** (http://vu-software.spb.ru/dictonary) — не расширился, но и не сузился, все так же фриварен, сидит в трее, просил передавать привет.

Появился новый словарь, уже упоминавшийся в журнале — **Dicto** (http://www.dicto.org.ru), фактически двойник VU.

Вообще же наблюдается парад двойников. Скачивается довольно много однотипных простеньких словарей. В чем же дело? Не так-то уж сложно при нынешнем уровне средств разработки (даже фриварных) создать такую программку, бросив на проект пару-тройку контролов. Еще немного усилий с заходом в хелпарь — и можно спрятаться в трей и весело из него выглядывать. А потом начинается неторопливое навешивание рюшечек...

Честно говоря, и сама думала такое сотворить — вместо упорного лазания по Интернету. Почему эти мечтания не воплотились в реал? Что сложно — так это словари... Пришлось бы брать бумажный и сканировать (что муторно) — я уже не говорю о том, что сие не всегда возможно по причине авторских прав на словарь. Поэтому пишут «тушку» программы, а словари к ней просят писать жителей Тырнета, «многоуважаемого ALL».

Набрела на целый сайт по программам-словарям (http://gigatran.ru) — и увидела там некоторое количество новых для меня словарей. Тщательно его избороздив, решила рассказать о нескольких обнаруженных программах, подходящих под мои критерии. Ну, и просто напишу о тех, какие попались в Инете.

Чего я хочу от словарей? Первое – полной фриварности. Второе — английской компьютерной терминологии и вообще английских словарей побольше. Еще — наличие русско-украинского словаря как альтернативы Рута Пляям и пр., без которых работать, составлять «документы на Киев» (автор наш проживает в традиционно русскоязычной части страны. — *Прим. ред.*) по-прежнему сложно. Бумажные же словари, кстати, заныкиваются в коллективе быстро и почти бесследно.

Особо на функционал не напираю — ну, что из функций мы пользуем чаще всего? Перевод или толкование слова... Ну, и что-нибудь еще, иногда... Так что словарик, честно исполняющий свою простую функцию «подсказать слово», достоин почтения... Многоязычность? Для меня это важно (языками увлекаюсь), а в принципе, для многих людей — нет.

Multitran

http://www.multitran.ru

Мегасловарище в области перевода в словарной паре русский/английский (**рис. 1**).

Словари от 2 тыс. (2 Мб) до 400 тыс. (31 Мб) слов — доступны свободно. Словарь на миллион слов — только демоверсия. Плюс продают словари нескольких языков (немецкий, испанский и пр.). Самого файла лицензии, где бы русским по белому было указано слово «freeware», я не обнаружила. Твердо предполагаю это из контекста. Также доступен файл транскрипций и вспомогательные средства для переводчиков

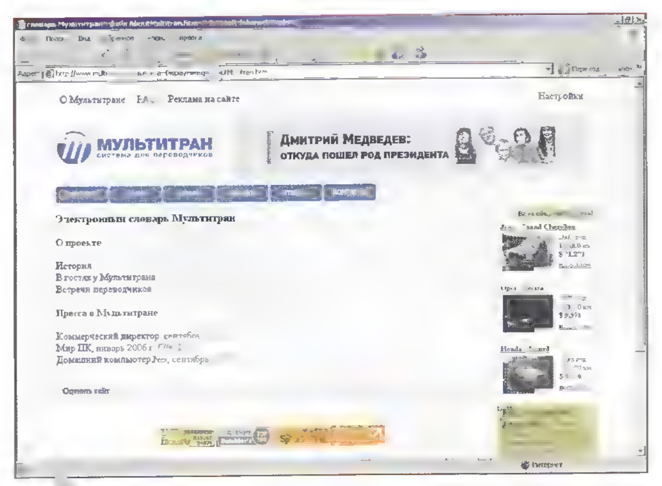


Рис. 1

(нам, простым смертным, малонадобные). Есть портативный вариант...

Описание создания данного словаря, исполненное замечательным юмором, можно прочесть тут: http://www.multitran.ru/c/m.exe?p=7&a=DisplayFile&q=history/Multitran.htm.

Автора зовут Иван Помидоров; невозможно избежать избыточного цитирования его рассказа об истории создания программы: «От соседа по гаражу Помидоров узнал о существовании локальной районной сети, созданной энтузиастами и объединяющей компьютеры соседних домов. Полезными особенностями сети были выделенный доступ в Интернет и возможность работы с электронной почтой. Итак, вскоре в квартире Помидорова появилось несколько студентов с проводами и пассатижами. Со второй попытки витая пара была правильно обжата, и по ней заструились входящие мегабайты. <...> Через пару часов и стаканов кофе все было готово. Получив в свое распоряжение работающий и настроенный веб-сервер с прямым доступом из Интернета, Иван Помидоров неожиданно сделался веб-мастером и интернет-провайдером на одном балконе. Он даже раздумывал, не приобрести ли книгу по управлению сервером. Поразмыслив, однако, что книгу придется читать, он отказался от этой идеи. <...> Иногда программист Помидоров брал на себя грех — он выдергивал главный интернетовский провод, если пользователи из Интернета занимали все файлы на сервере и откровенно мешали работать. Чаще, впрочем, подводила локальная сеть, просто не рассчитанная на бесперебойную связь. То гроза пережигала хабы, то хулиганы похищали свитчи».

Lingoes

http://www.lingoes.net

Попугай — символ программы — по-видимому, неразлучник ☺ (**рис. 2**).

Птичка смирно сидит в трее.

Но на работе мне ею пользоваться нельзя: «The SOFTWARE PRODUCT only license to person for non-commercial and nonprofit purpose. Any business purpose or other than personal use, you must get author's authorization before using it». Или я должна доказать, что я не пользую его в работе, а токмо изучаю с его помощью китайский язык. На сайте, среди многих других словарей, доступных к загрузке (http://www.lingoes.net/en/dictionary/index.html), — специальный раздел словарей на русском. Есть корейский, есть тайский — украинского нет.

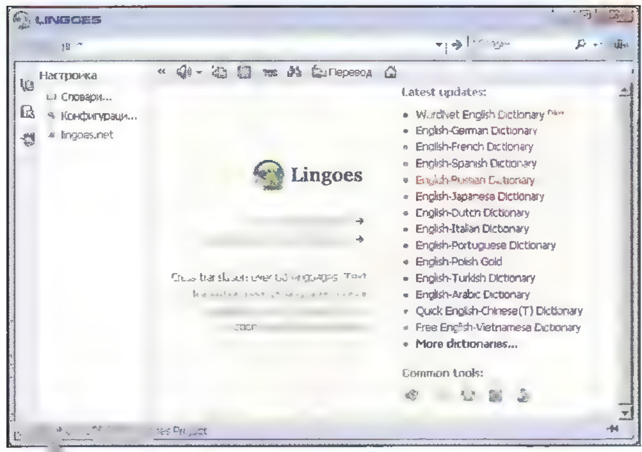


Рис.2

Есть русское междумордие, украинского нет; для желающих его сделать предлагаю перейти на **http://www.lingoes.net/en/translator/language_packs.htm** . Есть возможность озвучить нужный текст, перевести текст (пользует Тырнет), использовать онлайн-словари. Между делом, как подарок — неправильные глаголы, калькулятор, периодическая таблица (**рис. 3**).

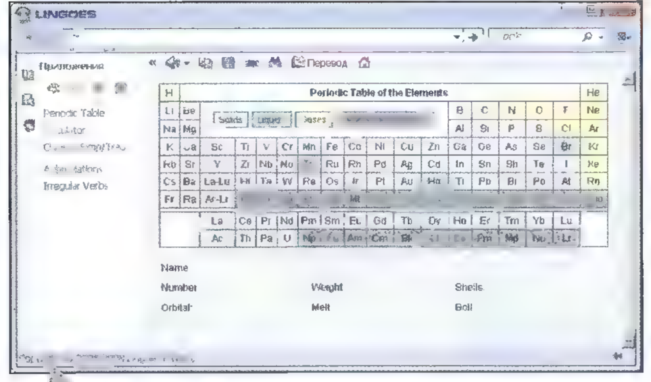


Рис.3

Установка новых, скачанных словарей проходит легко — есть особая кнопочка: указываешь расположение словаря, и дальше программа все делает сама. Не нужно копировать в спецпапочки или еще как-то морочиться. Держишь «контрол», щелкаешь правой мышью — появляется перевод в красивой рамочке (**рис. 4**).

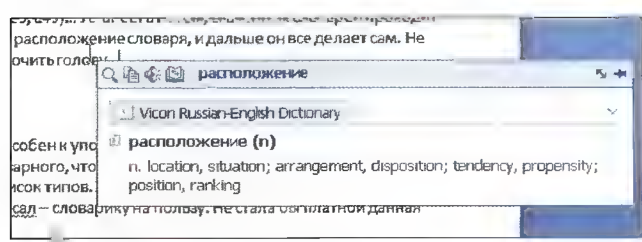


Рис.4

Это вариант, по-моему, лучше, чем необузданный перевод, вылетающий, как только затормозишь мышь. Приятные пасторальные цвета, закругленные углы, милая птица в трее, «Лунная соната» в колонках — типично женский приятный словарь, расставаться с ним и переходить к следующему не хочется.

Stardict

http://stardict.sourceforge.net

Классический фриварный проект, растет из Linux-среды. Вот этот словарь я позволю себе отметить особо — здесь есть русско-украинский модуль.

Несколько ссылок на страницы словарей. Тушка (**http://downloads.sourceforge.net/stardict/stardict-3.0.1.exe**), русско-украинский словарь (**http://prdownloads.sourceforge.net/stardict/stardict-dictd_www.mova.org_slovnyk_ru-uk-2.4.2.tar.bz2?download**) и украинско-русский (**http://prdownloads.sourceforge.net/stardict/stardict-dictd_www.mova.org_slovnyk_uk-ru-2.4.2.tar.bz2?download**) на странице **http://stardict.sourceforge.net/Dictionaries_dictd-www.mova.org.php**.

Есть там и еще одна редкая словарная пара — словарь украинско-английский «и обратно».

Позволяет делать нечеткие запросы — со «звездочками» и вопросами. Ответ на слово происходит при подведении курсора мыши к спрашиваемому слову. Опять же — есть полнотекстовый перевод через Интернет.

Кстати, страница многих словарей к словарям ☺ — **http://www.slovnyk.org.ua/fcgi-bin/dic.fcgi?hn=dwn&ul=ru-ru&il=&ol=en-us&iw=**



Рис.5

Словарные пары интересные, много языков народов Союза (**рис. 5**).

Jalingo

http://jalingo.sourceforge.net

Основная особенность словаря — он способен к «употреблению» любых типов словарей (**рис. 6**).

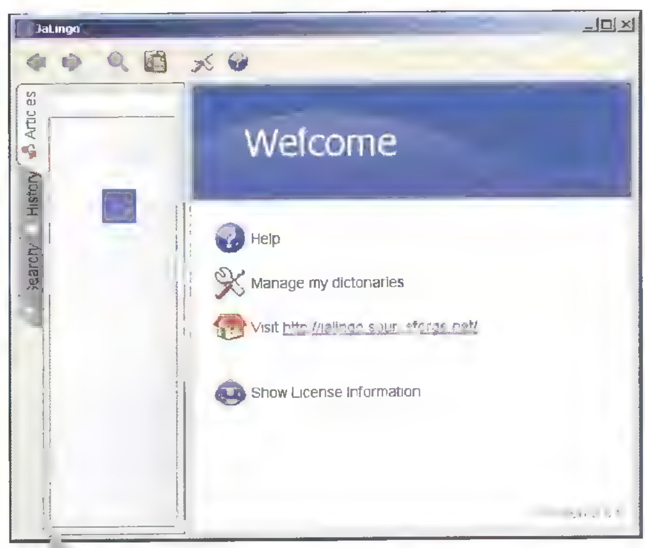


Рис.6

Эдакая универсальная оболочка для всего «словарного», что попадется. Сразу на морде сайта об этом гордо заявляется, и приводится серьезный список типов. Ход мысли — оригинальный, если не сказать гениальный. Теперь что бы кто ни написал — словарику на пользу. Не стала бы платной данная программа, этого не хочется...

Весом — весьма весом ☺, более 12 Мб (**http://prdownloads.sourceforge.net/jalingo/jalingo-setup-0.6.0.exe?download**).

Сразу бросается в глаза добротность, качественность программы. Установка безо всяких вопросов началась на хорошем русском языке. Правда, сама программа загрузилась с английским междумордием. Лицензия — GNU2.

В трей не удирает, висит перемещаемый небольшой значок.

При попытке подключить словари разных типов получилось вот что. Тип «mova» (украинско-русский) не подключился — весело сообщал, что пойман баг. Словарь (англо-украинский) типа «sdictionary» (http://sdict.com) скушался на ура (**рис. 7**).

Сразу замечу, что по названной ссылке живет еще один словарь, но в обзор он не попадает, ибо не фриварен. На

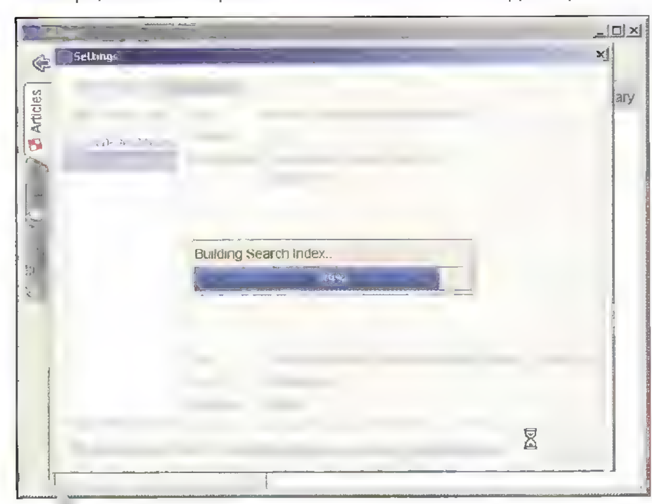


Рис.7

сайте есть и русские, и украинские словари, но русско-украинских почти нет — только русско-украинский разговорник. Он какой-то странный: украинские слова переданы латиницей. И еще он маленький.

Тип словарей Вавилона — не понимает (ну, он там и не предусмотрен вообще-то, это я уже так, в порядке сбычи мечт).

Ну, будем ждать как новых версий словаря, так и новых словарей. Хотя наличие конвертора (http://sdict.com/ru/format.php) наводит на раздумья — а не соорудить ли русско-украинскую пару самому, из имеющихся словарей?

Среди авторов упоминается на чистой латинице много наших имен... Гордимся нашими, знаем наших.

Jdictionary

http://jdictionary.sourceforge.net

До купы упомяну и словарь Jdictionary. Вроде бы словарь свободный и все такое, качай не хочу! А почему я его больше качать не хочу?

Давайте-ка глянем, что предлагают разработчики. Словари у них называются плагины (plugin), лежат тут: http://jdictionary.sourceforge.net/plugins.html. Закачивать их предлагают непосредственно через программу. Словарей мало, подборка оных небольшая и странная: русского языка нет вообще (не говоря уже об украинском), англо-немецкий и англо-испанский словари меня не прельстили, удивило наличие интерлингвы (даже не эсперанто).

Одно я им в плюс поставила – англо-сербский словарь — политически беспокойный я человек. Но предлагают еще некий *Lexicon*, который юзается только через Инет (http://jdictionary.sourceforge.net/lexicon.html). В общем, зайдем на эту страницу через годик — может, словарей больше выложат...

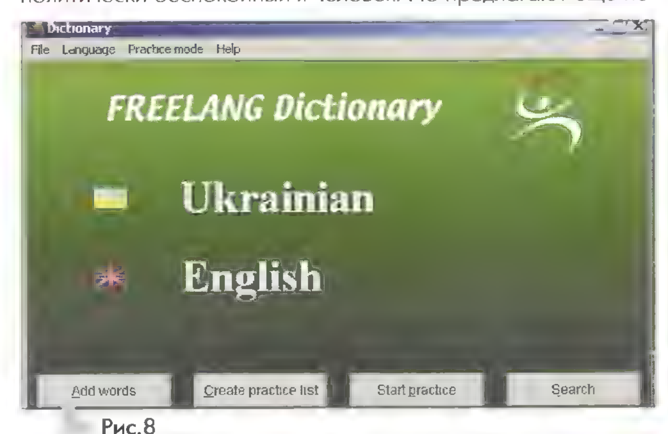


Рис.8

Freelang

http://www.freelang.net

Знаю этот словарик очень давно (**рис. 8**).

Один у него недостаток — все языковые пары (а там не только русский, но и украинский, и сербский, и другие) вторым языком имеют английский. То есть русско-украинской пары нет, есть русско-английская, и украинско-английская.

Сначала, как обычно, качается основной модуль, потом словари, какие нужно: русский — http://www.freelang.net/dictionary/russian.html (**рис. 9**), украинский — http://www.freelang.net/dictionary/ukrainian.html (**рис. 10**).

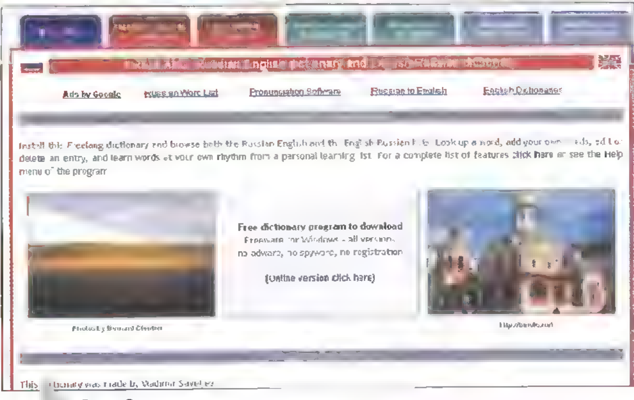


Рис.9

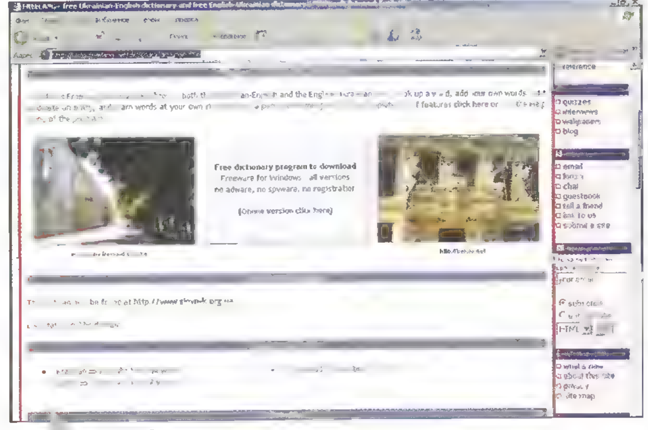


Рис.10

Словари запускаются не в одном окне, а каждый особо. Вообще-то, кстати, это даже не совсем словари (но и словари тоже) — это обучалки для словоизучения. Ежели чего, появляется виртуальная клавиатура — над программой. (**рис. 11**).

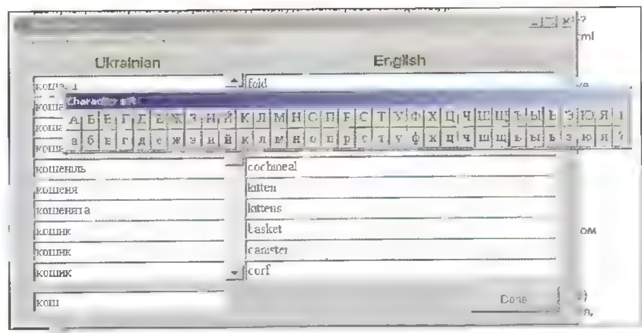


Рис.11

Междумордие англоязычное. Буквы не всех хитрых языков показывает — даже если Винда их поддерживает (не показала китайский, еврейский).

(Окончание следует)

Трубы горят

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.at.ua



В процессе эволюции персональный компьютер обзавелся высокотехнологичным «железом», которое в условиях постоянной гонки тактовых частот выделяет гораздо больше тепла, чем раньше. Не минула сия участь и новую концепцию процессорной архитектуры, которая с определенного момента стала расти не ввысь, а вширь. Поскольку перегретая «железяка» начинает вести себя крайне нестабильно, ее нужно чем то охлаждать. Учитывая количество мифов и домыслов, встречающихся в общении с коллегами-юзерами (и даже в присылаемых к нам в редакцию статьях от молодых авторов! — Прим. ред.), пришло время разобраться в принципе работы систем охлаждения, построенных на основе heat pipe (тепловых трубок). А начнем, как водится, с небольшого исторического экскурса.

Как ни странно, системы водяного и воздушного охлаждения стали конкурировать вовсе не в компьютерном мире и вовсе не в наши дни. Все началось давным-давно, еще во времена создания первых двигателей внутреннего сгорания, когда великие умы задались вопросом более эффективного охлаждения блока цилиндров. Пока моторы не испытывали сильной нагрузки, все было хорошо, но при повышении оборотов детали расширялись, и двигатели начало клинить из-за перегрева. Так ребристые цилиндры сменились водяной рубашкой, по которой двигалась жидкость и охлаждала мотор. Сегодня двигатели на воздушном охлаждении можно встретить не только в мопедах и легких мотоциклах (в тяжелых «Харлеях» уже «водянка»), но и в автомобилях типа грузовиков «Татра», скорострельных «Порше» и анекдотичных «Запорожцах» (а еще в газонокосилках и бензопилах... — *Прим. ред.*). Примерно такая же картина наблюдается и в наших любимых компьютерах. Пока «железо» было относительно холодным, с теплоотводом справлялись и обычные «воздушки». Но когда тактовые частоты достигли уровня гигагерцев, а количество транзисторов — сотен миллионов, потребовалось более эффективное охлаждение. В последнее время на страницах украинской периодики все чаще и чаще появляются статьи, в которых тестеры делают всяческие обзоры систем охлаждения, предназначенных для разных компонентов ПК. В основном, конечно же, речь заходит о системах охлаждения процессоров, но помимо этого встречаются и системы, предназначенные для охлаждения видеокарт или памяти. Жаль, что у тестеров очень редко доходят руки до систем охлаждения жестких дисков, системных плат и «тихих» блоков питания.



Рис.1

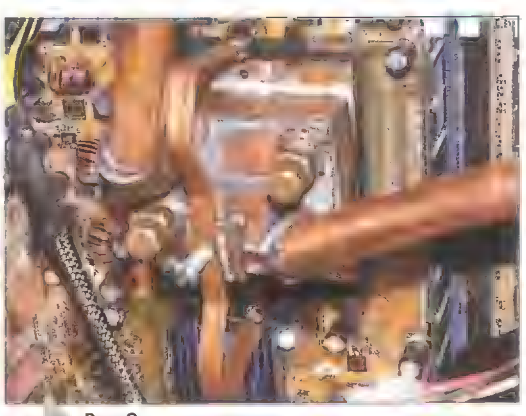


Рис.2

Системы охлаждения (СО) принято негласно делить на три основных типа. К первому типу относятся привычные нам **кулеры**, которые состоят из радиатора и, в большинстве случаев, вентилятора (**рис. 1**). Их также можно разделить на два типа: *пассивные* (без вентилятора) и *активные* (с вентилятором). Такие кулеры делаются обычно из алюминия или из меди, а в некоторых случаях из обоих компонентов сразу. В последнем случае медная вставка оттягивает тепло от теплорассеивающей крышки процессора и передает его ребристой части кулера. Если основание радиатора качественно отполировано (что случается весьма нечасто) и система ребер правильно спроектирована, тепло будет достаточно быстро рассеяно в атмосфере. Не будем здесь касаться таких нюансов, как качество термопасты и производительность вентилятора, об их важности знает любой мало-мальски понимающий пользователь.

Несмотря на то, что воздушное охлаждение проверено годами, у этой технологии есть свои естественные ограничения. Так, достигая уже почти килограммового веса, современные кулеры не всегда способны мгновенно отвести тепло от скоростных процессоров, если их подвергнуть разгону (в первую очередь, это касается, конечно, четырехъядерных монстров, для которых тепловыделение двуядерных моделей надо натурально множить на два. — *Прим. ред.*). Или вот еще пример: когда заходит речь о создании «тихих» систем на базе обычного железа, воздушные кулеры аналогичным образом пасуют перед остальными разновидностями систем охлаждения.

Вторым типом систем охлаждения считаются **крио-системы** (они появились именно вторыми). Крио-системы в какой-то степени являются крайностью. Они представляют собой микро-холодильники, работающие по принципу Пельтье (**рис. 2**). Данный вид систем охлаждения поражает своей эффективностью (в зоне контакта иногда создается минусовая температура), но огорчает некоторыми хлопотами, о которых мы говорить не станем (у нас как-то была статья о подобной системе, так что вкратце основной проблемой можно назвать высокую вероятность получения конденсата прямо на плате ☺. - *Прим. ред.*). Крио-системы редко попадают в поле зрения простых юзеров, обычно их владельцами становятся энтузиасты, которые знают рецепт приготовления очень быстрых процессоров из просто быстрых процессоров ☺.

К третьему типу относятся **системы водяного охлаждения** (СВО). В качестве теплоносителя в таких системах применяется вода или тосол (**рис. 3**). Вообще, «честной» СВО считается открытая модульная система с принудительной циркуляцией жидкости, которая приводится в движение электрическим насосом (помпой). Системы водяного охлаждения открытого типа имеются в свободной продаже, а их сборка и установка не вызывает особых трудностей, то есть для того, кто может собственноручно собрать компьютер, нет ничего сложного. Состоит такая СВО из трех основных блоков, а именно: *теплообменника*, *радиатора* и *насоса* (помпы). Справедливости ради замечу, что термин «теплообменник» в данной ситуации весьма условен, и под ним можно подразумевать как радиатор, так и



Рис.3

ту штуковину, которую крепят на процессор или память (важнее просто понимать, в каком направлении идет «обмен теплом» в каждом конкретном элементе — от чипа к жидкости или от жидкости в окружающую среду. — *Прим. ред.*). Еще у этой штуковины есть альтернативное название «чиллер» [Chiller], но не берусь утверждать, что оно правильное. Тем более, что этот английский термин не ГОСТирован. Теплообменник подсоединяется на «горячую железяку» и меняет свой холод на ее тепло, после чего нагретая жидкость подается при помощи насоса к радиатору, а тот, в свою очередь, охлаждает жидкость и отправляет обратно.

Несмотря на свою неоспоримую эффективность, СВО имеет и неизбежные недостатки. Среди таковых можно отметить громоздкость конструкции, шум от помпы, зависимость от нее же (если помпа остановится, произойдет перегрев) и, конечно же, дороговизну. К этому еще можно добавить и то, что протекший внутрь теплоноситель может вывести из строя абсолютно все компоненты компьютера. У моего товарища был похожий случай, только вода протекла не через СВО, а через витую пару локалки, заведенную с крыши ☺. Нынче появляются *гибриды из элементов Пельтье и СВО* (**рис. 4**), но мы их тоже обсуждать не станем. Слишком уж экзотическое сочетание.

Так мы постепенно добрались до объекта нашего разговора, а именно до систем охлаждения, построенных на базе **тепловых трубок** (Heat Pipe). По правде говоря, этот тип систем охлаждения также относится к СВО, но среди оверклокеров прошло немало споров, в которых Heat Pipe исключают из рядов «водянок». А вот и зря. Но для того, чтобы доказать принадлежность компьютерных heat pipe к СВО, нам придется заглянуть внутрь и узнать принцип действия этой системы. И в дальнейшем, как говорится, ударить фактами по домыслам.

В Штатах есть целое движение по обучению новичков, которое называется почти обидно — «для чайников» (сразу вспоминается старая карикатура с лотком книг «Windows для чайников», «WordPad для идиотов», «MS Paint для слаборазвитых» и так далее... Но мы-то все помним, как сами впервые знакомились с компьютером. — *Прим. ред.*). Позвольте по такому же принципу привести пример работы тепловых трубок, а уж потом мы станем заглядывать внутрь этих шайтан-машин



Рис.5

Рис.4

Для опыта давайте возьмем стакан с небольшим количеством воды, плотно накроем его крышкой, а в нее положим толченый лед. Зажигаем огонь и смотрим, что будет дальше (**рис. 5**). А дальше будет вот что: вода не станет кипеть до тех пор, пока не растает весь лед в крышке. Почему так происходит? Во-первых, потому что в примере огонь был небольшим, и содержимое стакана прогревалось равномерно. Во-вторых, пар, сконденсировавшись на холодной крышке, стекал вниз в виде холодных капель и смешивался с нагретой водой по закону смешивания жидкостей, имеющих разную температуру. Конечно, пример несколько утрирован, но направление было выбрано правильно. По науке, тепловые трубы такой системы называются «термосифонами» (**рис. 6**), в них капельки конденсата стекают под своим собственным весом. А те конструкции, что применяются в компьютерах, называются *«микротрубки»* и *«закрытый контур»* (но в последнем применяется капиллярный насос), о микротрубках мы и будем говорить дальше (от себя замечу, что закрытым контуром больше всего любят снабжать свои девайсы производители видеокарт; например, система Vapor-X в серии видеокарт Toxic от Sapphire подозрительно смахивает именно на такую схему. – *Прим. ред.*).

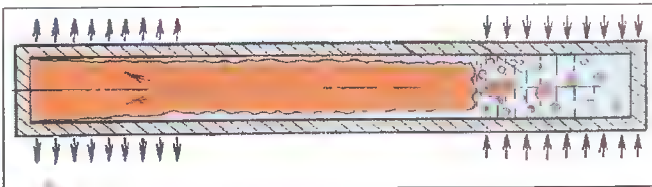


Рис.6

Тепловые трубки, применяемые для охлаждения компонентов ПК, обычно круглые в сечении, диаметром 5-6 миллиметров. Также не редкость и плоские трубки, которые мы привыкли видеть в системах охлаждения ноутбуков и в основаниях некоторых моделей процессорных кулеров (**рис. 7**). По своей геометрии heat pipe не имеют особых ограничений и могут извиваться змейкой, лавируя между микросхемами на материнской плате или любом другом устройстве. Протяженность современных теплопередающих трубок может достигать 5-6 метров. Но это с учетом некоторых технологических норм, которые не всегда выгодно соблюдать. Поэтому в привычном для нас виде они редко бывают длиннее 10-15 сантиметров (**рис. 8**). Скорость передачи тепла по heat pipe достигает скорости звука (365 м/с), воистину все гениальное просто!

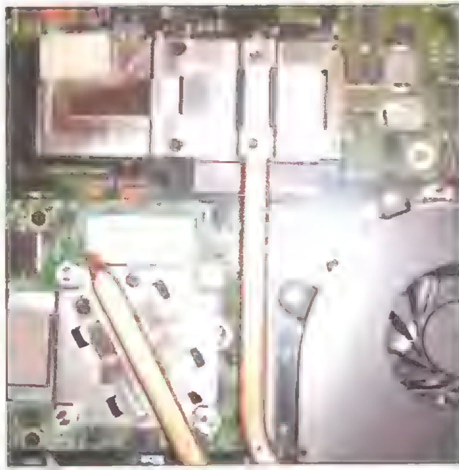


Рис.7

Система охлаждения, построенная на базе тепловых трубок, обычно состоит из **трех основных частей**. Первая часть — это **испаритель**, он обычно находится на элементе, который

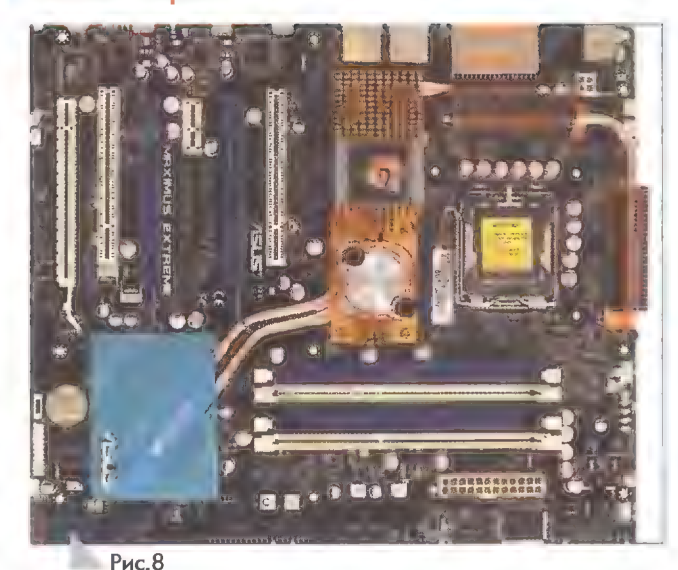


Рис.8

выделяет тепло и нуждается в быстром охлаждении (например, микросхема памяти, CPU или GPU). Далее идет сама **теплопередающая трубка**, которая иногда охлаждает самостоятельно, а иногда передает тепло к радиатору, который, в свою очередь, может быть расположен не за пределами устройства, а непосредственно на тепловой трубке. Заключительное звено — это **радиатор** (он же **конденсатор**), который, собственно, и конденсирует пар, попутно охлаждая его и отправляя по циклу. В нашем примере со стаканом воды в качестве испарителя выступало дно стакана, в качестве конденсатора крышка со льдом, а в качестве теплопроводной трубки — стенки стакана.

Но как я уже и говорил в начале рассказа, в отличие от нашего примера система heat pipe является полностью закрытой от внешней среды, и в ней есть еще один элемент, отсутствующий в нашем стакане. Недостающим звеном нашего примера является **фитиль**, похожий на те, которые используются в керосиновых лампах. Поскольку стакан с водой ориентирован строго вертикально, конденсат стекает по стенкам под силой собственной тяжести, подчиняясь закону гравитации. Но, как мы знаем, в компьютере, за исключением кулера CPU, сложно размещать остальные трубки в строго вертикальном положении (на материнской плате вся конструкция ориентирована горизонтально), а конденсированную жидкость нужно в кратчайшие сроки доставить к испарителю. В качестве конденсаторов чаще всего выступают специально спроектированные теплообменники, с виду напоминающие привычные для нас радиаторы (**рис. 9**). Такие конденсационные теплообменники построены с применением технологических норм, в которых площадь радиатора не должна увеличивать или уменьшать его тепловое сопротивление. Иногда на радиаторы (конденсаторы) крепят вентиляторы, ускоряющие процесс конденсации теплоносителя (**рис. 10**). Радиаторы принято выносить в «холодную» зону компьютера, где они более эффективно могут производить теплообмен. Но вопрос доставки конденсата от конденсатора к испарителю все еще остается открытым, давайте поскорее закроем его.



Рис.10

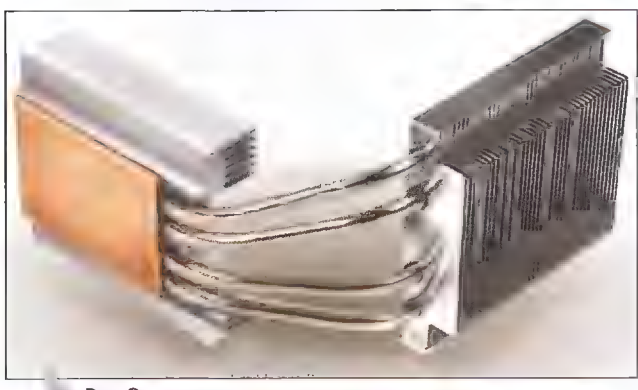


Рис.9

Вход в уголок маньяка

Многих интересующихся системой heat pipe беспокоит самый главный вопрос: как, собственно говоря, при температуре 20-30 градусов выше нуля, может закипеть жидкость, и что за жидкость применяется в качестве теплоносителя heat pipe. Ответить на этот вопрос очень легко. Вспомните уроки физики, на которых учитель нам рассказывал о том, насколько сложно в горах приготовить себе чай. Это тяжело сделать не потому, что альпинисты вечно забывают дома заварку, а потому что в горных условиях из-за разреженного воздуха температура кипения понижается, и чайник способен закипеть не при 95-100 градусах, а при 65-70-ти. А вот чтобы заставить воду кипеть при 130 градусах, нужно поднять давление. Так, например, поступают в некоторых автомобилях, поднимая давление в системе охлаждения, добиваются рабочей температуры двигателя 110-120 градусов. Плюс ко всему, используемые тосолы и антифризы закипают при температуре выше 100 градусов. И наоборот, чтобы заставить воду кипеть при 20-30 градусах, из трубок достаточно откачать воздух до определенного уровня и зарядить их специальным теплоносителем. Именно так и поступают производители heat pipe. Я обещал доказать, что компьютерные heat pipe принадлежат к классу систем водяного охлаждения, и делаю это. По данным *Thermaltake*, теплоноситель, применяющийся в heat pipe, состоит из:

Water — 90%
Some mixes such as nitrogen — 0.3%
Ammonia — 7%
Aldehyde HC-7 — 2.7%

А вот уже в промышленных тепловых трубках, помимо воды, аммиака и азота, может применяться метан, пропилен, пентан, ацетон, спирт, фреон и много других веществ. Тут все зависит от сферы применения, а именно: при какой температуре это все будет работать и до какой степени стоит охлаждать конструкцию.



Выход из уголка маньяка

В очередной раз возвращаемся к процессу циркуляции пара и конденсата. В большинстве тепловых трубок для доставки конденсата от конденсатора к испарителю используются специальные фитили из различных материалов (**рис. 11**). В более дешевых системах охлаждения, где КПД несколько ниже, для этого применяется медная косичка, жилки которой образуют стенки тонких продольных полостей. А проще говоря — капилляров, по которым (как мы помним из школьного курса физики) благодаря силам поверхностного натяжения и смачиванию жидкость «перекачивается» сама по себе. В системах подороже, с более высоким КПД, применяются фитили из особого материала — металловойлока. Он имеет более удачную структуру капилляров, потому и является более эффективным решением. Как вариант, возможно применение специального капиллярного напыления на стенках тепловых трубок (**рис. 12**), по которым также происходит «слив холодной воды» в место соприкосновения испарителя и горячей микросхемы (**рис. 13**). Таким образом, как бы вы не расположили систему тепловых трубок, доставка охлажденного теплоносителя к «горячей» точке произойдет в кратчайшие сроки, без хаотичных разбрызгиваний и биений о стенки. Если вы перевернете систему вверх ногами, вода к испарителю поползет по фитилю (или капиллярам) снизу вверх, как это про-




Рис.11

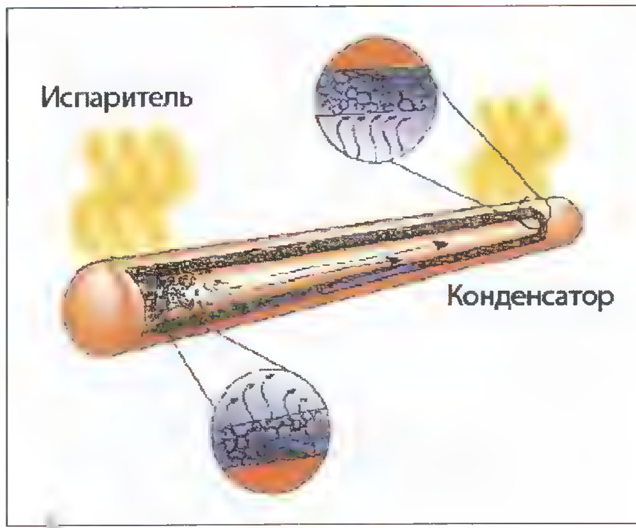


Рис.14

исходит в керосиновых лампах (**рис. 14**) (но услышать, как «вода течет по тепловым трубкам» невозможно, у них очень мало общего с канализацией. — *Прим. ред. для впечатлительных юзеров*).

Как и любое другое устройство, которое можно поместить в наши системные блоки, heat pipe имеют свой **ресурс по времени наработки**. И если в случае с вентилятором у последнего изнашиваются механические части (подшипники, щетки обмоток), у тепловых трубок происходит частичная разгерметизация и изменение химического со-

Рис.12

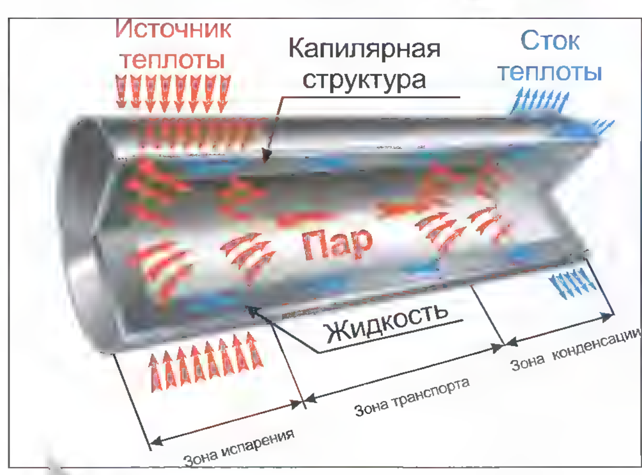


Рис.13

става теплоносителя. Многие производители заявляют время наработки на отказ до 20 000 часов (это примерно два с половиной года непрерывной работы). После этого срока эффективность работы тепловых трубок может снизиться до недопустимого порога (еще один повод с недоверием относиться к б/у ноутбукам. — Прим. ред.).

Говоря о системах охлаждения, построенных на основе тепловых трубок, не стоит думать, что они появились специально для использования в компьютерной технике. Это отнюдь не так. Первый патент на использование тепловых трубок был получен еще в 1944 году, человеком по фамилии Гоглер. Впервые их серьезное применение началось в космических технологиях. Так, на сегодняшний день, некоторые части космических кораблей, в прямом смысле этого слова, напичканы тепловыми трубками через каждый сантиметр. Позже системы регулирования температуры (термостаты) на основе тепловых трубок появились в медицине и химической промышленности, фармацевтике. Мало того, ошибочно считать, что тепловые трубки совершенствуются лишь за океаном. У нас ими занимаются при Национальном техническом университете «КПИ». И положа руку на сердце, можно сказать, что наши ученые и в этом вопросе почти на голову выше западных коллег, только вот из-за плохого финансирования не получается поставить это дело на широкие рельсы (а российские ученые могут немного подвинуть земную ось, и тогда... В общем, если перспективные технологии и в самом деле есть, то надолго без финансирования они не останутся. — *Прим. ред.*). Бытуют слухи, что для какого-то невообразимого техпроцесса нашими учеными в 80-е годы была создана система охлаждения на тепловых трубках, где в качестве теплоносителя использовался легкоплавный алюминий. В качестве теплопроводной магистрали использовались трубки из вольфрама и кобальта, а работала система при температуре выше 2000 градусов (температура кипения алюминия). Но даже если проигнорировать мифы, и посмотреть на реальность, то видим, что heat pipe имеют действительно дикую популярность в промышленности и особенно часто используется при изготовлении бытовых приборов.

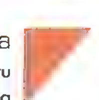
Несмотря на то, что технология создания heat pipe зародилась далеко за океаном в первой половине прошлого столетия, ее компьютерное развитие началось совсем недавно. Конечно, первое место по эффективности безоговорочно удерживают системы охлаждения, построенные на базе холодильника Пельтье (ну, если заниматься буквоедством, то самое первое место безраздельно занимают стаканчики с жидким азотом ☺. — *Прим. ред.*). Heat pipe находятся всего лишь между «воздушкой» и «водянкой». Но не удивлюсь, если в скором времени «водянки» уступят трубкам свое место. Несмотря на более низкую эффективность, heat pipe прекрасно выполняют свою задачу в «тихих» системах и в готовых решениях типа материнских плат класса Extreme (не ставить же туда коммуникации, рассчитанные на СВО, которого у покупателя просто может не быть). По заверениям производителей, имеющих имя и авторитет среди разработчиков систем охлаждения, в скором времени мы сможем увидеть корпуса, которые состоят из одних тепловых трубок. По идее, такие корпуса будут охлаждать не только жесткие диски с блоком питания, но и видеокарты, чипсеты, память и процессоры. Чего гадать, поживем — увидим, лишь бы было за что все это добро покупать ☺.

Спасибо за внимание!



XP все возрасты покорны

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.at.ua



Как выясняется, в отдельных случаях, каковые со временем становятся все более частыми, на некоторые машины старую добрую Windows XP установить не так уж и просто. О том, почему так получается, а также о том, как преодолеть подводные камни и попутно научиться пользоваться одной весьма интересной программой, читайте в этой статье.

Дилемма

Можно долго и упорно спорить об актуальности Windows Vista, но факты – упрямая вещь. Проверенная годами старушка XP все еще пользуется спросом как у новичков, так и у бывалых юзеров. Немаловажную роль здесь играет и сфера образования, которая просто не поспевает за развитием мировой IT-индустрии. Не успели учебные заведения прийти в себя после перехода с Windows 98 на Windows XP, как тут же подоспела Vista с ее совершенно непривычным внешним видом (на Linux, что ли, всем переходить? — *Прим. ред.*). Тут, как вы понимаете, дело не только в компьютерах, способных «потянуть» новые лицензионные операционные системы, но и в учебниках, на которые наше министерство образования не спешит выделять деньги. Из-за этого и плодятся консерваторы, не желающие каждые пять лет «прыгать» на другие ОС. Но зачастую юзеры просто не хотят менять привычную рабочую среду на что-то новое и не совсем удобное. Ваш покорный слуга в их числе (позвольте, то, что в Windows Vista самый корявый интерфейс за всю историю Microsoft — это признанный факт, ну, и к стабильности работы многих приложений в этой ОС были претензии. — *Прим. ред.*).

Не менее интересным образом обстоят дела и с ноутбуками, при покупке которых нам в прямом смысле слова навязывают новомодную операционную систему, зачастую исключая возможность вернуться к старой операционке. У доброй половины покупателей ноутбуков сразу же возникает желание перейти на проверенную годами XP, под которую и софта навалом, и драйверов (угу, но у владельца ноутбука как раз с драйверами самые большие проблемы и начинаются. — *Прим. ред.*), да и чего скрывать, уже давно изучены все потайные места, к которым добираешься с закрытыми глазами. Но, к сожалению, далеко не все материнские платы современных ноутбуков позволяют безболезненно сменить Windows Vista на Windows XP, не говоря уже о Linux. Виной тому так называемые SATA-AHCI контроллеры, которые, по заявлению производителей железа (а конкретно Intel), должны поднять производительность дисковой подсистемы на новый уровень. Хотя, по моим наблюдениям, которые я проводил в конце прошлого года, тестируя плату на базе G33, ни NCQ, ни AHCI не поднимают эту самую производительность хотя бы настолько, чтобы изменения можно было заметить «невооруженным глазом». Запросы на передачу данных немного упорядочиваются, но от этого пользы не настолько много, чтобы делать подобные громкие заявления. Лучше купить жесткий диск со скоростью чтения/записи 100–120 Мб/сек, тогда прирост производительности дисковой подсистемы будет налицо.

Но мы отклонились от темы. Достаточно большое количество современных ноутбуков, собранных на платформе Intel и AMD, не имеют возможности перевода AHCI-контроллеров в режим совместимости с PATA (это делается в BIOS). Именно по этой причине большая часть владельцев таких устройств опускает руки и скрепя сердце приступает к освоению Висты, которая умеет определять AHCI еще на этапе установки. Отдельные «экземпляры» со всех ног несутся в магазин, где они приобретали ноутбук, и закатывают там истерику, мол, вы должны были предупредить о «подводных камнях». Я лично пару раз присутствовал при подобных разборках. Как ни крути, если есть проблема, ее нужно как-то решать. Не подумайте, что я эдакий ретроград и отношусь к Висте предвзято. Но в действительности многим совершенно не по душе новые концепции и идеологические выходки софтверного гиганта.

Причина

Сейчас я постараюсь объяснить причину нелюбви Windows XP и материнских плат некоторых ноутбуков. Во время инсталляции Windows, еще в текстовом режиме, происходит загрузка драйверов, которые заставляют работать железо, нужное на данном этапе. Обычно это драйверы различных хост-контроллеров, USB-хабов, шин и, конечно же, контроллеров жестких дисков. Те, кто устанавливал Windows XP, лишенную сервис-пака, на компьютеры с жесткими дисками SATA, должен помнить, как на этапе инсталляции, сразу после загрузки компьютера с CD, приходилось нажимать *F6*. Чуть позже инсталлятор запрашивал дискетку, на которой располагались драйверы для SATA-контроллеров, в противном случае пользователь получал окошко с сообщением о том, что жесткий диск обнаружить не удалось (**рис. 1**). Да и как его обнаружить, если драйвера нет. Точно такая же неприятность поджидает и тех, кто вздумает установить Windows 2000/XP на машину с контроллером AHCI. Разумеется, производители железа снабдили BIOS`ы своих материнских плат пунктом, переключающим режим AHCI в режим PATA-mode или во что-то подобное (**рис. 2**). Такие режимы обычно встречаются как на платах с логикой Intel, так и на платах под управлением чипсетов AMD. Но как я уже и говорил, на некоторых ноутбуках подобного переключателя нет в принципе, и операционная система, не знающая о том, что такое AHCI, попросту не найдет винт. Виста при этом ста-



Рис.1

```
SATA AHCI Mode                 [AHCI]
SATA Port0-1 Native Mode       [Disabled]
USB Controller                 [Enabled]
USB 2.0 Controller             [Enabled]
USB Keyboard Support           [Disabled]
USB Mouse Support              [Disabled]
Legacy USB storage detect      [Enabled]
```

Рис.2

новится без шуму и пыли, потому что в инсталлятор уже изначально встроены драйверы для AHCI-контроллера.

Во время инсталляции на десктоп с активированным режимом AHCI можно нажать ту самую клавишу *F6* и на дискетке подсунуть драйверы для последующего их копирования в ОЗУ. С ноутбуками, в большинстве своем не имеющими ни флопповода, ни возможности его подключить, все обстоит намного печальней. Неопытные пользователи прибегают либо к услугам совсем недешевых USB-Floppy дисководов, либо к известному на весь Интернет дистрибутиву от Зверева (**Zver-CD**), так называемому «зверю». Что же из себя представляет «зверь»? Это дистрибутив, в котором изначально изменен интерфейс эксплорера (а-ля Виста), и в его базе находятся драйверы практически для всех свежих устройств. Недаром размер установочного диска «зверя» почти в два раза больше стандартного Windows XP Pro (это с учетом удаленных инструментов и всего ненужного «ливера»). При установке «зверя» после первой загрузки вам не придется искать драйверы для звука, модемов, сети, видеокарт, принтеров, мониторов и другого железа. Операционная система все найдет самостоятельно в огромной базе. Но, конечно же, после инсталляции все лишние драйверы так и останутся лежать мертвым грузом на жестком диске в системном разделе (где директория Windows). Поэтому в домашних условиях целесообразнее, наоборот, очистить установочный компакт-диск от разного мусора, который для вашего железа совершенно не нужен. Так, драйверы для чипсета nForce2 совершено не нужны для P35 или, скажем, для VIA KT-400A (может, кто помнит ☺). Например, мне «зверь» никогда не нравился — это такой себе абордажный крюк пиратов, которые нагло цепляются за неопытных пользователей, для которых проблема поиска драйверов всегда стоит достаточно остро. Я же стараюсь уважать права Microsoft, и если уж с чем-то экспериментирую, то исключительно со своим лицензионным дистрибутивом и исключительно для собственных нужд, чего и вам искренне желаю (от себя замечу, что формально вы можете устанавливать Windows с любого диска, главное — это использовать свой законный лицензионный ключ, который пираты, естественно, продать не могут — *прим. ред.*)



Задача

У многих возникает вопрос: а как можно самостоятельно интегрировать нужные драйверы в систему, и, если что, удалить весь лишний «ливер», который с большой долей вероятности не будет использоваться? Подобную операцию можно провернуть при помощи великолепной программы **nLite**, которая свободно распространяется и имеет по-настоящему интернациональную локализацию (здесь вы найдете практически любой язык). С ее помощью можно создать собственный дистрибутив, который будет устанавливаться в полностью автоматическом режиме (аналог sysprep из **DEPLOY.CAB** от Microsoft) с настроенными службами, твиками реестра и даже с заданным разрешением экрана. Знатоки и ценители nLite создают несколько операционных систем, которые впоследствии исполняют роль игровых (полностью облегченных) или офисных, которые в два и три раза «легче» стандартной инсталляции. А если еще учесть простоту использования и небольшой размер программы, то руки сами потянутся к адресной строке браузера, чтобы ввести **http://www.nliteos.com** и скачать инсталлятор nLite размером 2.4 Мб. Последняя версия на момент написания статьи — **1.4.5 beta**, но ее интерфейс ничем не отличается от 1.4.1, которую, собственно, я и буду приводить в пример.

Установка программы не вызывает никаких трудностей, лишь укажите каталог для установки и нажмите несколько раз кнопку *Далее*. Программа требует наличия .NET Framework 2.0, поэтому позаботьтесь о его присутствии в вашей системе. Все примеры я буду приводить на лицензионном дистрибутиве Windows XP Professional RUS Service Pack 1. Но nLite поддерживает работу и с Windows 2000, XP Home, 2003 и с их серверными и 64-битными вариантами, так что владельцы этих систем могут не расстраиваться.

Условия

Прежде чем мы приступим к процессу создания дистрибутива с интегрированными драйверами и некоторыми косметическими доработками, так сказать, «под себя», давайте на жестком диске создадим структуру каталогов и запасемся драйверами. Поскольку nLite во время обработки каталога i386 не создает новую директорию, а производит изменения над исходными файлами, желательно создать на диске «чистую директорию» и директорию для обработки. Чтобы было проще работать, желательно создавать структуру каталогов в корне какого-нибудь раздела, в моем примере это будет диск D. Давайте создадим каталог с именем **nLite**, в который поместим еще два каталога с именами **Original** и **Correction**. В них, соответственно, будут находиться оригинальный дистрибутив и подкорректированный. В свою очередь, в каталоге Correction создадим еще два каталога **Text** и **PnP**, о предназначении которых я вам расскажу чуть позже. Теперь настала пора взять в руки диск с Windows (речь идет о лицензионном дистрибутиве, так как в «пиратке» некоторые файлы уже удалены до нас) и скопировать все содержимое диска в каталог **Original**. Здесь сразу можно удалить директории **SUPPORT**, **VALUEADD** и **DOCS** (документация и инструменты), этим действием мы сразу экономим 22 Мб пространства на диске. Вообще, в идеале у вас должны остаться: директория **i386** и файлы **WIN51**, **WIN51IP**, **WIN51IP.SP1** (последний, кстати, есть не что иное, как указатель на интегрированный сервис-пак 1; если дистрибутив с сервис-паком 2, то будет еще присутствовать и файл **WIN51IP.SP2**). Теперь из каталога **Original** скопируйте все это в директорию **Correction**. Когда структура каталогов создана и в нее помещены все нужные файлы, давайте займемся драйверами.

Ресурсы

Драйверы бывают двух типов: первый тип — это так называемые текстовые драйверы, которые нужны во время текстового режима установки Windows, второй тип — PnP-драйверы, которые устанавливает операционная система при обнаружении нового оборудования. Вот, к примеру, купили вы принтер, а как мы знаем, многие модели принтеров производятся годами, и драйверы к ним могут находиться уже в дистрибутиве. Подключаете интерфейсный кабель к компьютеру, включаете питание, и устройство подает в USB-шину импульс, который операционная система автоматически распознает. После этого ей передается специальный идентификатор устройства и его название. Операционная система прохаживается по своей базе PnP-драйверов и если найдет нужный, устанавливает его, а если не найдет, то выводит вам окошко с сообщением о том, что драйвер не найден. После этого вы вставляете диск с драйвером в привод и начинается поиск нужного inf-файла. Если же вы вручную запускаете инсталлятор, обычно имеющий расширение **.exe**, то помимо самого драйвера в систему инсталлируется программа по управлению устройством. Например, к обычному принтеру прилагается менеджер настройки печати, а к фотопринте-

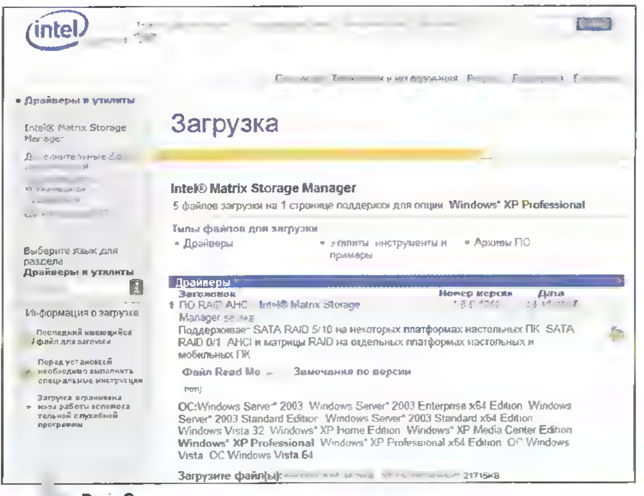


Рис.3

ру – более сложный менеджер печати с различными утилитами калибровки и тому подобными полезными вещами.

Как вы помните, наша цель не только посмотреть на возможности программы nLite, но и на этапе инсталляции подружить Windows XP с контроллерами AHCI, которые иногда невозможно перевести в режим совместимости. Поэтому нам понадобятся эти самые text-mode драйверы, которые можно скачать с сайта производителя материнской платы. Например, для контроллеров Intel это пакет **Intel Matrix Storage**, который можно скачать по адресу **http://www.intel.ru** (**рис. 3**). Когда пакет драйверов скачан, в нем можно обнаружить инсталлятор, внутри которого находится файл **Setup.exe** и несколько каталогов, в одном из которых (он называется **All**) хранятся нужные нам драйверы чипсета (**рис. 4**). Возле каж-



Рис.4

дого inf-файла находится файл с расширением **.cat**, который сообщает операционной системе о том, что файл драйвера имеет цифровую подпись Microsoft. Из всей кучи нам потребуется лишь один inf-файл с именем того моста, который входит в ваш набор микросхем. Это может быть как **ICH8-M**, так и **ICH9R** («ICH» переводится как Input\Output Controller Hub, буква R в конце означает поддержку RAID, а буква M – принадлежность к мобильным платформам). Поскольку у меня материнская плата поддерживает ICH9, я выбираю inf-файл с точно таким же именем. В процессе интеграции драйверов в дистрибутив мы укажем, какой именно драйвер нужно внедрить (посмотреть тип южного моста можно в мануале или на сайте производителя материнской платы, но пока Vista не «снесена», можно добыть нужную информацию при помощи утилит CPU-z, Everest или других подобных. – *Прим. ред.*). Теперь настала пора обзавестись PnP-драйверами.

Лично у меня существует несколько методов добывания драйверов для их последующей интеграции в дистрибутив. Первый способ сводится к извлечению драйверов из систем моих клиентов при помощи отличной утилиты **Driver Genius Professional**. Второй метод – это посещение специализированных ресурсов, которые содержат так называемые *драйвер-паки*. Драйвер-пак – это сборка inf-файлов драйверов различных устройств, которые упаковываются в архивы и выкладываются для скачивания. При всем этом драйверы аккуратно рассортировываются по категориям. Например, для чипсетов свои драйвер-паки, для принтеров свои, но помимо этого существуют и драйвер-паки для звуковых карт, модемов, сетевых карт, видеокарт, словом, для всего, что только душа пожелает. Адреса ресурсов, распространяющих драйвер-паки, запросто можно найти в Сети, как вариант могу посоветовать ресурс **http://www.driverpacks.net** (**рис. 5**). На указанном ресурсе можно найти практически все драйверы, как для современных устройств, так и для раритета типа ви-

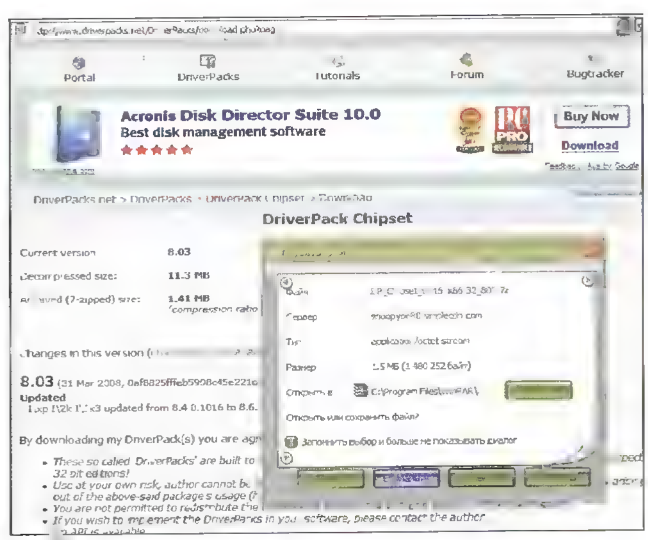


Рис.5

деокарт TNT2 или ATI Rage (у кого большой опыт, поймут, о чем я). Все паки заархивированы при помощи архиватора 7-zip. Помимо всего здесь можно найти и достаточно эксклюзивные драйвер-паки, предназначенные для профессиональных, двухпроцессорных видяшек. Представляете, что можно сделать, имея в руках nLite и парочку таких драйвер-паков? Дистрибутив Windows XP облегченного варианта прекрасно установится на старенькую машинку, при всем этом железо будет правильно опознано и установлено (конечно, бывают исключения, но это должны быть настоящие no-name железяки). Нужно приготовиться, что подчас «вес» таких драйвер-паков достаточно велик. Так, пакет драйверов для интегрированных звуковых решений имеет размер почти 35 Мб, видеокарты аналогично не радуют глаз своими размерами. Так что, господа админы, запаситесь халявным Интернетом, желательно безлимитным. Приготовленные драйверы нужно разложить по папкам. Все PnP-драйверы нужно скопировать в одноименный каталог, который мы создали на диске **D:\nLite\Correction**, а драйверы для контроллера жесткого диска (**ich_X.inf**) – в каталог **Text** по тому же пути.

Когда все приготовления завершены, настала пора запустить программу nLite и подкорректировать дистрибутив, который помимо небольшого размера будет знать о многих устройствах, в том числе и о AHCI-контроллерах. Также мы интегрируем в него набирающий популярность среди XP'шников третий сервис-пак и попутно научимся применять доустановочные твики системы.

Практикум

Когда в первый раз запустится nLite, вам будет предложено выбрать язык локализации и ознакомиться с координатами производителя. Кстати, тут же вы можете пожертвовать

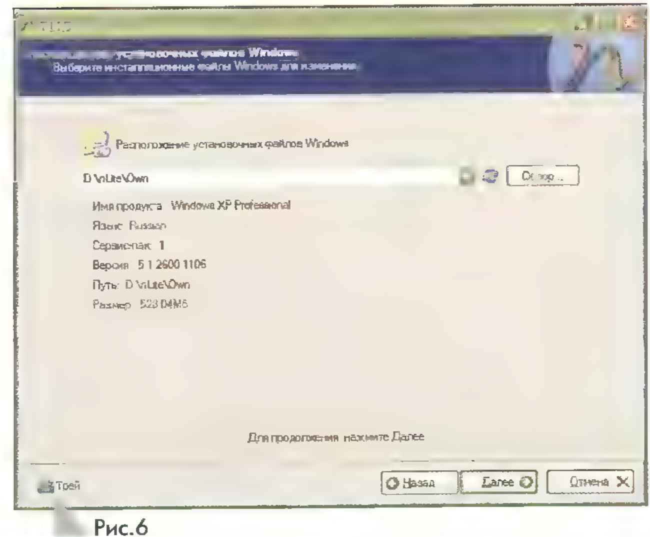


Рис.6

некоторую сумму в фонд развития nLite, ведь она распространяется по принципу Donationware. Следующее окно позволит вам указать папку с дистрибутивом, в который следует вносить изменения. Как вы помните, в нашем случае это путь **D:\nLite\Correction**. Сразу после указания пути к директории программа запустит сканер, который покажет вам все данные дистрибутива, среди которых будут значиться марка операционной системы (Win2k,XP,XP Home,2003), язык, сервис-пак, сборка и размер исходного дистрибутива (**рис. 6**). В самом низу этого окна появилась кнопка *Трей*, которая помещает программу в системный трей, в некоторых случаях эта функция оказывается полезной. Если вы уже не первый раз запускаете nLite на одной и той же директории, то программа после старта проставит путь сама, вам придется лишь нажать кнопку обновления, и nLite пересчитает данные заново. Напомню, что если вы внесли изменения в дистрибутив, то после следующего запуска программы она будет отталкиваться от измененных данных. Для загрузки свежей копии Windows вам придется скопировать ее из каталога **Original** (ну, или с компакт-диска, как вам будет удобней). Третий шаг называется *Предустановки*, его задача — загрузить настройки прошлых дистрибутивов, которые мы создавали самостоятельно. В нынешних версиях nLite допустимо даже распространение настроек по сети. После создания дистрибутива в корне указанной вами директории создается пара файлов — **ПОСЛЕДНИЙ СЕАНС_U.INI** и **ПОСЛЕДНИЙ СЕАНС.INI**, первый хранит пароли и серийные номера операционной системы, а второй очищен из соображений безопасности. Поэтому если вы хотите разместить в локальной сети или Интернете файлы заготовки на дистрибутивы, размещайте там **ПОСЛЕДНИЙ СЕАНС.INI**, иначе сетевой взломщик узнает нужный IP-адрес, и в скором времени в гости к вашему хосту придет пушистый северный зверек.

Следующий шаг покажет нам окно, которое предназначено для заказа изменений в дальнейших диалогах (**рис. 7**).

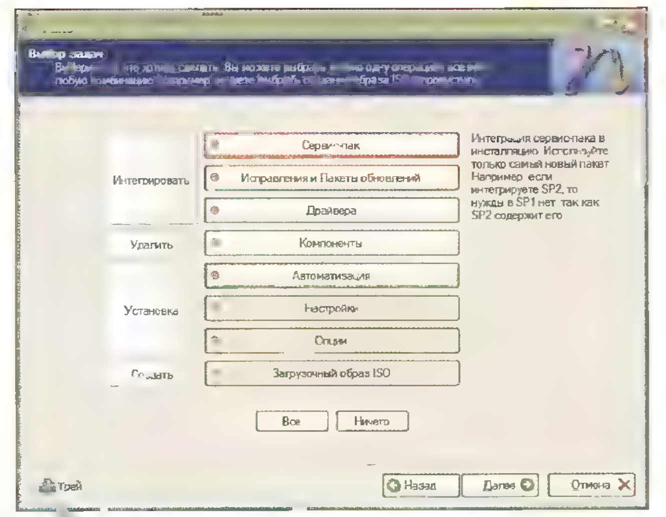


Рис.7

Окно разделено на несколько зон, первая из которых производит различные интеграции, вторая удаляет компоненты, третья добавляет компоненты, а четвертая создает ISO-образ. Когда вы нажимаете кнопки, красный цвет индикатора сменяется зеленым, и услуга становится заказанной, а при нажатии кнопки *Далее* вам по очереди будут представлены все окна настроек. Также при наведении курсора на кнопку всплывает хинт с подсказкой, которая напомнит вам предназначение услуги. Давайте рассмотрим каждую кнопку по отдельности в порядке следования. Обязательно закажите самую нижнюю услугу, то бишь создание загрузочного файла-образа, иначе придется извращаться с Nero и готовить бут-образ самостоятельно. Или же повторно запускать nLite и заказывать исключительно ISO-образ.

✓ *Сервис-пак*: окно сервис-пака позволяет интегрировать cab-файл пакета обновлений, без лишних плясок с бубном (**рис. 8**). Раньше для этого приходилось прибегать к различным ухищрениям, а сейчас достаточно лишь указать путь к

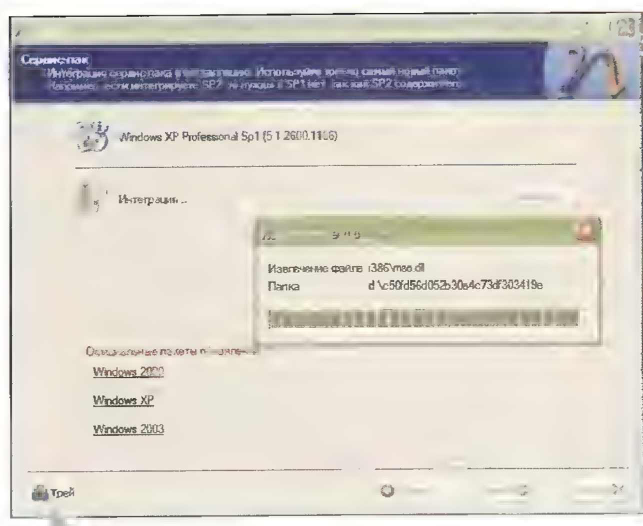


Рис.8

cab'у. Спустя пару секунд в дистрибутив будет интегрирован третий сервис-пак, в чем вы сможете убедиться, глянув в строку состояния (**рис. 9**). Здесь же в самом низу есть несколько

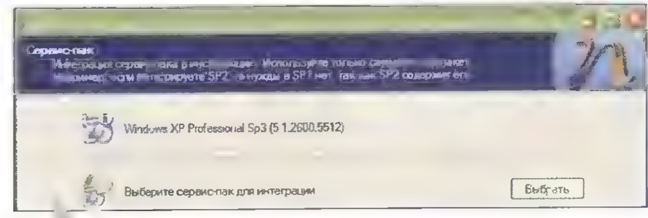


Рис.9

ссылок на последние официальные пакеты обновлений, которые быстро приведут вас к нужному пути для закачки. В нашем примере я указываю путь к директории, в которой находится cab-файл третьего сервис-пака. Таким образом на выходе мы получим настроенный дистрибутив с третьим пакетом обновлений. Напомню, что сервис-пак кумулятивный, и для интеграции SP-3 в системе не обязателен ни SP-1, ни SP-2.

✓ *Исправления и пакеты исправлений*: говорит сама за себя, тут вы можете указать пути к архивам rar, 7zip и cab, которые содержат заплатки к операционной системе. Все очень просто, никаких тонкостей; как говорилось в одной рекламе: «Просто добавь воды».

✓ *Драйверы*: это окно имеет точно такой же внешний вид, как и предыдущее, и у него практически те же функциональные возможности, но здесь не обошлось без тонкостей, о которых я вам сейчас доложу. Для того чтобы добавить PnP-драйвер, вам следует указать коренную директорию с поддиректориями, которые в свою очередь хранят файлы драйверов. Совсем не обязательно сваливать все драйверы в кучу, достаточно лишь указать корневую папку, а уж nLite умеет прогуливаться вглубь по древу каталогов.

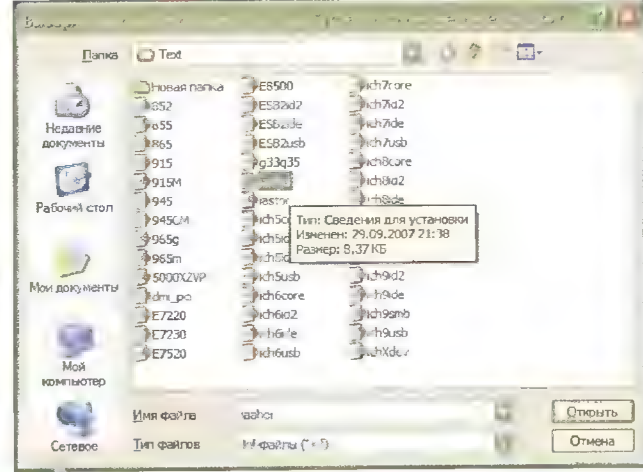


Рис.10



Сначала удобнее добавлять драйверы текстового режима. Для этого нажмите кнопку *Добавить* и выберите пункт *Одиночный драйвер*, потому что текстовые файлы пакетом не добавляются. В проводнике укажите тот файл, который содержит драйвер (в моем примере это драйвер контроллера ICH9) (**рис. 10**). Сразу после выбора драйвера вам станет доступен список контроллеров, поддерживаемых этим драйвером (**рис. 11**). Здесь нужно либо указать все контроллеры, либо один, кото-

Рис.11

рый поддерживает ваша материнская плата. Узнать тип контроллера можно указанными ранее способами (сайт производителя или различные информационные утилиты). После того как драйвер выбран, можете добавить еще один, но только с тем условием, чтобы он находился в отдельной директории (простыми словами, каждый текстовый inf-драйвер должен находиться в отдельной папке на диске). При выборе драйверов для 32-разрядной системы нужно быть очень осторожным, чтобы ненароком не выбрать 64-битный драйвер, иначе на этапе загрузки CD-ROM получите синий экран смерти.

Текстовый драйвер добавлен, теперь настала пора добавить PnP-драйверы. Здесь все намного проще: выбираете в меню *Добавить* пункт *Папка драйверов* и указываете корневую папку, содержащую структуру каталогов с драйверами устройств. Дальше появится окошко с перечислением добавляемых драйверов, из которого вы можете исключить ненужные или выбрать все (**рис. 12**). После того как вы нажмете

Рис.12

кнопку *OK*, в главном окне появится список всех добавленных драйверов с указанием их типов (текстовый или PnP), а также версия, дата и изготовитель (**рис. 13**). Конечно же, вам

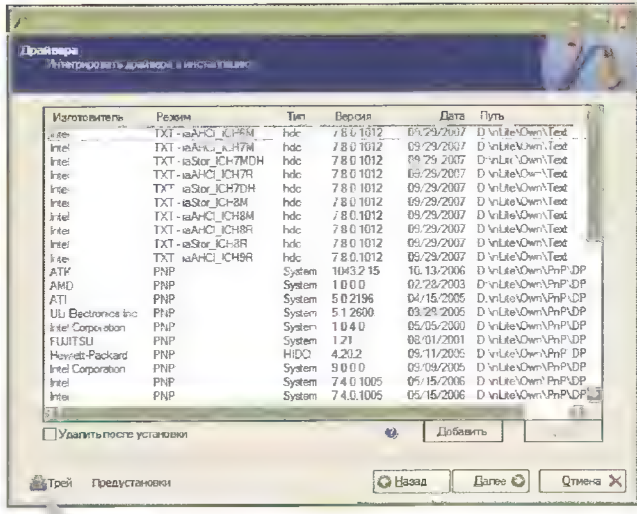


Рис.13

никто не запретит добавлять PnP-драйверы поштучно, выбрав пункт «одиночный драйвер», все зависит от количества добавляемых драйверов.

✓ *Компоненты*: следующее окно предваряется выводом окна с предложением указать те устройства, которые вам нужны, чтобы вы ненароком не удалили его связной компонент, тем самым лишив себя удовольствия, например, получать снимки с ЦФК или пользоваться «радмином» (**рис. 14**).

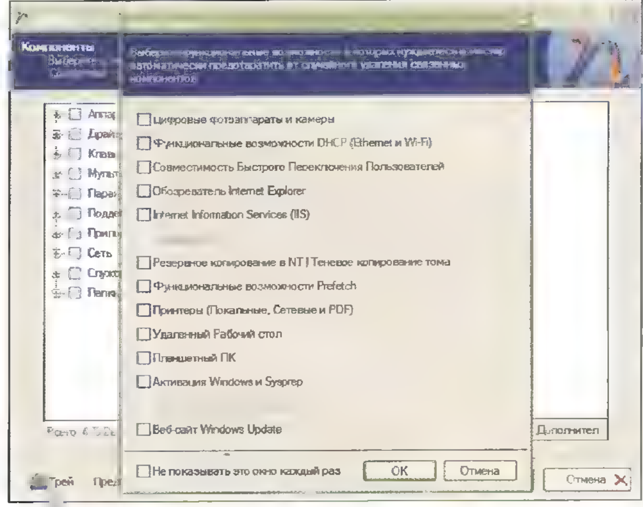


Рис.14

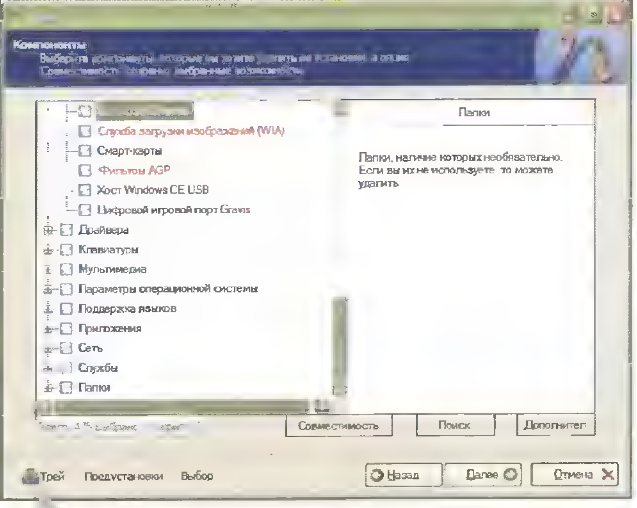


Рис.15

Если вы уверены в своих знаниях, можете установить чекбокс, запрещающий показ окошка, унижающего достоинство PowerUser`ов ☺. Далее раскрываем списки и начинаем шерстить все ненужные нам компоненты, устанавливая чекбоксы (**рис. 15**). Красным цветом отмечены критические компоненты, удаление которых может повлечь за собой «жаркие деньки». В этом же окне вы можете ознакомиться с кратким описанием удаляемого компонента и с его размером, отыскать нужный компонент при помощи мастера поиска, а также еще раз показать окно, унижающее PowerUser`ов. Кстати, помимо всего прочего, в самом низу есть полезная кнопочка *Выбор*, которая позволяет отметить все пункты, снять выделение со всех пунктов, обратить выделение и свернуть/развернуть список. После того как удалите ненавистные Paint, Windows Media Player, калькулятор с играми и другие раздражающие вас компоненты (ужас, Paint бывает полезен для снимания скриншотов, когда Fraps бесится, на WMP удобно «вешать» все файловые ассоциации, чтобы не сбивать плейлист в WinAMP при прослушивании единичных треков, а калькулятор — он и есть калькулятор, на чем же тогда гонорар свой считать? — *Прим. ред.*), переходите к следующему окну, оно ждет вас с нетерпением.

✓ *Автоматизация*: пожалуй, самое интересное окошко во всей программе (**рис. 16**). Сразу скажу, все вкладки я перечислять не стану, они вполне понятны и не вызовут особых вопросов у более-менее опытного пользователя. На главной вкладке вы можете ввести серийный номер, указать в переменных окружения путь к директории **Program Files** (ее можно расположить на разделе **D**, на **E** или даже на другом физическом диске, главное — правильно указать букву. Прямо как в Linux ☺), отключить спящий режим и еще несколько полезных опций. Вкладка *RunOnce* позволяет задать команды реестра для одноразового запуска при первом старте, вкладка *Пользователи* позволяет настраивать учетные записи так, как ваша душа пожелает. Например, вы можете наделить всеми полномочиями учетную запись гостя и «урезать» право учетки «Администратор», что должно сбить с толку начинающего офисного кул-хацкера (**рис. 17**). Да и добавить парочку новых пользователей вам также никто не запретит. В региональных настройках вы можете задать языковую раскладку по умолчанию и часовой пояс (кстати, да, надоело каждый раз объяснять ОС, что если она русифицирована, это еще не значит, что я живу на одном меридиане с Санкт-Петербургом. — *Прим. ред.*), а вкладка *Настройки сети* позволит сразу указать свойства TCP/IP основного адаптера и указать те сетевые протоколы, которые вы желаете видеть в своей системе. Вкладка *Темы рабочего стола* позволяет преобразить вашу собственную сборку так, что ее будет сложно отличить от того же «зверя». Ну, и последняя, наиболее интересная вкладка — *Дисплей*. На ней вы сможете установить глубину цвета, разрешение и частоту обновления экрана, которые будут радовать ваш глаз при первой же загрузке Рабочего стола.

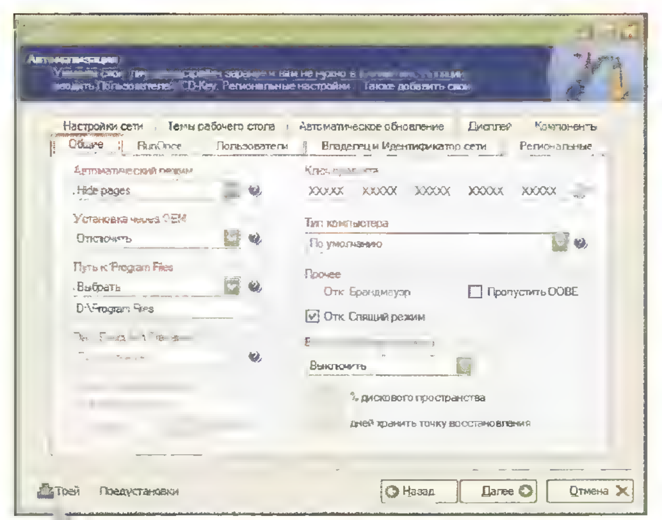


Рис.16

Рис.17

✓ *Настройки*: это окно предназначено для тонких настроек, которые могут кардинальным образом облегчить работу как пользователям, так и администраторам. Вкладка *Общие* (**рис. 18**) позволяет задавать пути системных директорий (переменные окружения) и изменить имена директории **WINDOWS** и **Documents and Settings**. Это может быть очень полезно для тех программ, в которых часто приходится вручную заполнять пути, желательно без пробелов и длинных названий. Также в этом диалоге можно снизить минимальные требования операционной системы к дисковому пространству и оперативной памяти, а еще заставить дистрибутив предлагать «Press any key...». Это нужно в том случае, когда в BIOS вашего компьютера установлен порядок загрузки, в котором присутствует CD-ROM. Во время первой загрузки вы нажмете любую клавишу, и произойдет загрузка с CD-ROM, а после копирования файлов на жесткий диск загрузка автоматически начнется с HDD, поскольку клавишу вы не нажали. Что и говорить, полная автоматизация процесса установки (справедливости ради скажу, что до сих пор все дистрибутивы Windows XP SP2, которые мне доводилось устанавливать, требовали нажимать кнопку для загрузки с CD по умолчанию. — *Прим. ред.*).

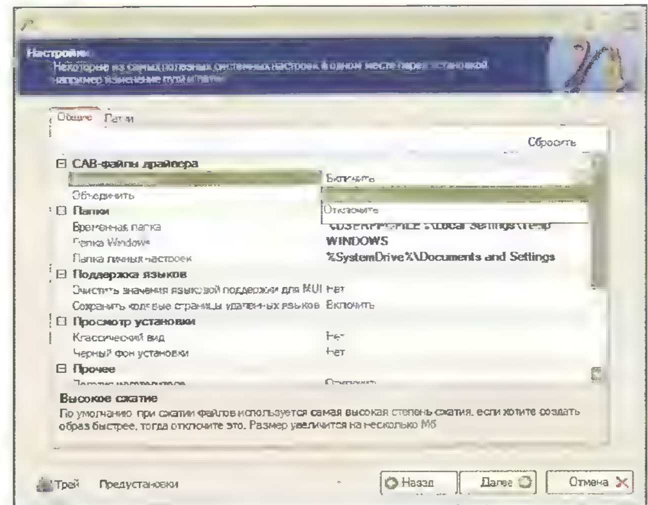


Рис.18

Вкладка *Патчи* позволяет настроить частоту опроса портов USB, увеличить количество TCP-соединений (спорная опция для десктопов, это в основном существенно для XP с установленным IIS) и снять защиту файлов SFC. Остальные пункты не столь интересны, не будем на них останавливаться.

✓ *Опции*: примерно то же самое, что и предыдущее окно, но только настраивает службы и некоторые твики реестра. Так, на вкладке *Общие* можно поотключать все раздражающие ерундовины, которые начинают действовать на нервы непосредственно после первой загрузки операционной системы. Напри-

мер, я сразу отключаю знакомство с Windows (вот это — одобряю, жутко раздражает ☺. — *Прим. ред.*), устанавливаю скрытие неиспользуемых значков, отображаю скрытые и системные директории и произвожу еще пару десятков твиков. Одним словом, я был шокирован, когда впервые взглянул на список настроек. Только имейте в виду, что красные пункты лучше не трогать, на то они и красные. Вкладка *Службы* говорит сама за себя, можете отключать справку и поддержку, автоматическое обновление и брандмауэр, которые всегда отключаете вручную после первой загрузки (справку в Microsoft и в самом деле писали, похоже, альтернативно одаренные люди, но вот обновления, если цены на трафик у провайдера не заоблачные, лучше оставить. — *Прим. ред.*). Очень удобно, я вам доложу.

Выводим результат

Вот и все. Корректировки установочного дистрибутива завершены, на следующем шаге нам выводят окно с предложением запустить процесс изменения директории i386, над которой мы тут глумились в меру своей фантазии (**рис. 19**). Нажимаем *Да*, после чего сначала произойдет интеграция обнов-

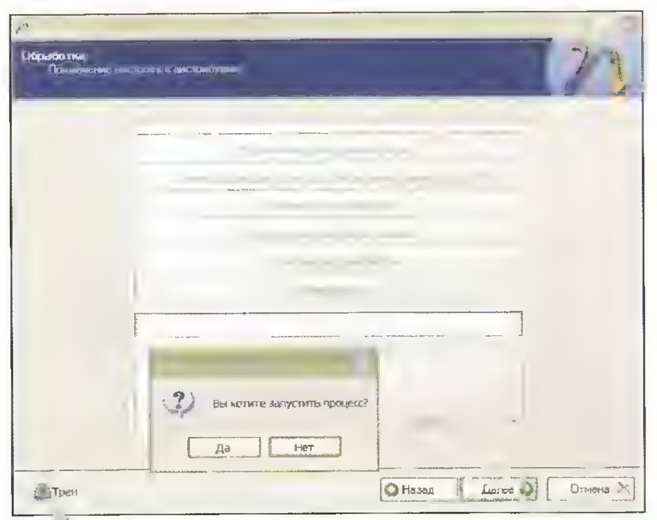


Рис.19

лений, затем исправление всех настроек и интеграция драйверов. Самая длительная операция — это сжатие cab-файла с драйверами, и чем больше вы интегрируете драйверов, тем дольше будет длиться сия процедура. На предпоследнем шаге вам будет выведено окно с отчетом того, насколько уменьшился в размере ваш дистрибутив (**рис. 20**) (некоторым удавалось уменьшить дистрибутив Windows XP с 500 Мб до 180,

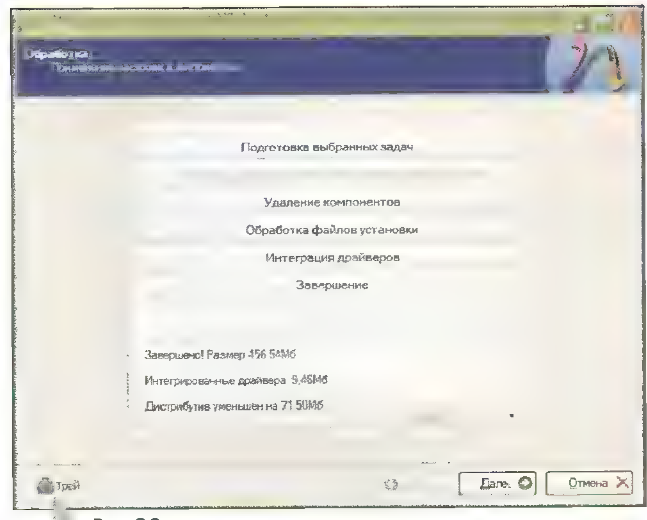


Рис.20

который после установки занимал 300 Мб и почти «летал» на слабенькой машине). Самое последнее окно позволит вам задать параметры ISO-образа (если вы во время «заказа» опций забудете отметить создание ISO-образа, этот диалог не появится) (**рис. 21**). Здесь можно указать метку образа, меха-

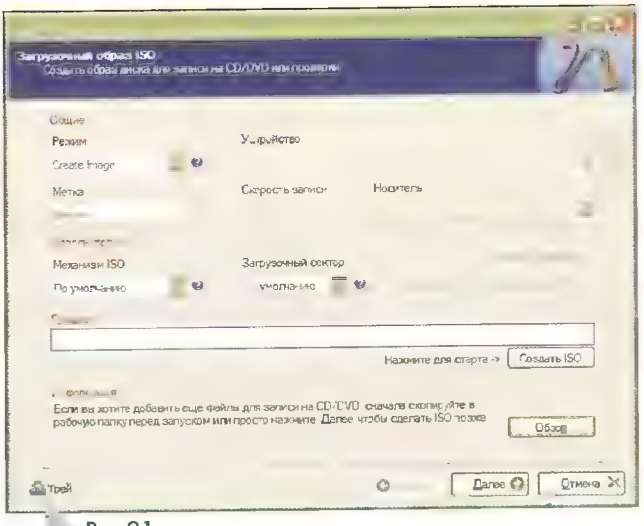


Рис.21

низм iso, сторонний загрузочный сектор (именно так делаются мультизагрузочные диски «все в одном») и добавить еще некоторые файлы в директорию образа. После всех настроек нужно нажать кнопку *Создать ISO*, вам предложат указать дислокацию будущего файла-образа, и строка прогресса начнет заполняться. Спустя пару минут на вашем жестком диске появится образ, готовый для записи его на диск, при помощи которого вы будете устанавливать операционную систему, знающую о том, что такое AHCI и масса ранее неизвестных устройств. После создания образа нажимайте кнопку *Далее*, любуйтесь финальным окном и прожигайте образ на диск.

И пожалуйста, не забывайте о лицензионных условиях, работайте только с лицензионными дистрибутивами и не распространяйте их среди клиентов, коллег и друзей.

Приятной инсталляции Windows XP!

(И не менее приятной деинсталляции Windows Vista! Впрочем, я свою пока сохраню. DirectX 10, он все-таки красивый, зараза. — *Прим. ред.*)



Досье на сыщика. Страница 3

ParadOx
www.onestyle.com.ua

Продолжение, начало см. в МК, №2 (506), 3 (507)

Можно ли назвать операционную систему Windows Vista сыщиком первого класса? (Это относится к разговору о встроенных в ОС системах поиска. — *Прим. ред.*) К сожалению, без знания реестра с «оконными» сысками сложно управляться. А вот умея обращаться с реестром Windows Vista, вы можете настроить функции поиска так, как не позволяет ни одна сторонняя программа, и таким образом существенно облегчите для себя вопросы поиска нужной информации.

Более того, если вы умеете и хотите программировать (а постоянные читатели журнала «Мой компьютер» программировать умеют), вам ничего не стоит облегчить поиск при помощи Windows и для других читателей. Для этого достаточно создать маленькие программки для простой настройки параметров реестра.

Так можно ли назвать операционную систему Windows Vista сыщиком первого класса? Можно, но с натяжкой. По одной простой причине: графические возможности Windows Vista не позволяют выполнять быстрый просмотр результатов поиска. Например, так, как это реализовано в очень простой программе **AVSearch**.

В общем, каждый читатель должен решить сам, достоин ли механизм поиска Windows Vista того, чтобы доверять ему сыскное дело. Если же после прочтения наших статей вы еще не определились с этим, без сомнения, мировым вопросом, тогда предлагаю вам воспользоваться справкой Windows, чтобы узнать о поиске побольше.

Для этого просто воспользуйтесь командами вида `rundll32.exe ndfapi.dll NdfRunDllHelpTopic mshelp://windows/?id=идентификатор` (чтобы сразу отобразить нужный раздел справки), либо же самостоятельно выполните поиск разделов. В качестве идентификатора можно указать следующие разделы:

- ✓ `50fdc72f-3274-4a53-ad84-c82c71a320cf` — сохранение результатов поиска;
- ✓ `56cdc9d9-597e-4ea5-bd62-24eb8abaafa3` — устранение неполадок при поиске;
- ✓ `58bc79b0-6b79-411d-9e95-629e9904f058` — можно ли включать или отключать индекс поиска Windows;
- ✓ `68dd14f2-a9cb-4134-a076-b8abb011a1f6` — ускорение поиска в Windows при помощи индекса: вопросы и ответы.

Например:

```
rundll32.exe ndfapi.dll NdfRunDllHelpTopic
mshelp://windows/?id=50fdc72f-3274-
4a53-ad84-c82c71a320cf
```

«Но как же! — Воскликнет читатель. – Как мы сможем понять, достойна ли операционная система Windows Vista звания королевского сыщика? Ведь мы не знаем о других программах, реализующих возможности поиска!»

Верно, уважаемый. И поэтому, чтобы наша статья была действительно полной, давайте рассмотрим возможности нескольких сторонних программ для поиска.

Локальный поиск

Наука поиска условно делится на три раздела: поиск на локальном компьютере, поиск на компьютерах локальной сети и поиск в Интернете. Каждый вид поиска имеет свои специфические особенности и принципиально отличные друг от друга алгоритмы поиска.

Скажем сразу, что возможность полноценного поиска в Интернете у Windows Vista отсутствует как класс. Для этого необходимо использовать поисковые системы типа Яндекс, Google, Рамблер или даже Nigma. Поэтому и рассматривать данную возможность мы не будем.

А вот в качестве средства для локального поиска Windows Vista использовать можно и нужно. В этом качестве она обладает практически всеми возможностями, присущими хорошей поисковой системе... Впрочем, всеми ли?

Программа AVSearch

Сайт программы: http://www.avtlab.ru/avsearch.htm
Статус: Freeware
Размер: 821 Кб
Язык: русский

Перечень горячих клавиш в **таблице**.

Если говорить только о поиске в содержимом файлов, тогда заменой стандартного диалога *Результаты поиска* может стать до безобразия простая и полностью бесплатная программа AVSearch. К тому же она обладает следующими достоинствами:

- ✓ не требует установки;
- ✓ позволяет искать в файлах следующих кодировок: Windows, OEM 866 (DOS), KOI-8R, ISO 8859-5, UNICODE;
- ✓ позволяет искать файлы внутри более 20 видов архивов;
- ✓ позволяет просматривать найденные файлы не только в текстовом виде, но и в виде hex-таблицы;
- ✓ позволяет сохранять и загружать список найденных файлов.

Если вы скачаете и распакуете архив программы, вы обнаружите два исполняемых файла: **FileSearch.exe** и **AVSearch.exe**. Для нас интерес представляет последний (**рис. 1**).

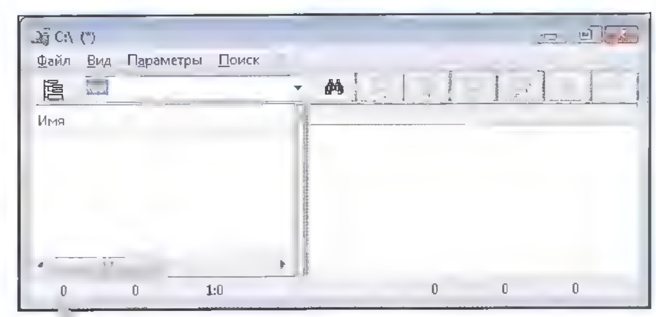


Рис. 1

ТАБЛИЦА

Комбинация клавиш	Назначение
Ctrl+D	Отобразить диалог «Выбор папок для поиска.»
Ctrl+T	Установить использование формата TEXT.
Ctrl+M	Установить использование формата E-MAIL.
Ctrl+W	Установить использование формата NEWS.
Ctrl+H	Установить использование формата HTML.
Ctrl+R	Установить использование формата RTF.
Ctrl+X	Отобразить содержимое найденного файла в виде HEX.
Ctrl+F	Начать поиск файлов.
Alt+N	Показать следующий файл.
Ctrl+N	Показать следующее совпадение.
Ctrl+B	Показать предыдущее совпадение.
Alt+B	Показать предыдущий файл.
Ctrl+S	Остановить поиск.

Для того чтобы запустить поиск, нужно сначала указать фразу, которую нужно найти. После этого указываем каталоги для поиска. Делается это при помощи диалога *Выбор папок для поиска* (команда *Файл > Выбор папок*): в правой панели диалога выберите нужную папку из дерева каталогов, после чего методом drag`n`drop перенесите ее в поле на вкладке *Выбранные папки*. Остается нажать кнопку поиска, чтобы запустить процесс.

В левой панели программы отобразятся результаты поиска. А в правой панели будет отображаться содержимое найденных файлов (**рис. 2**).

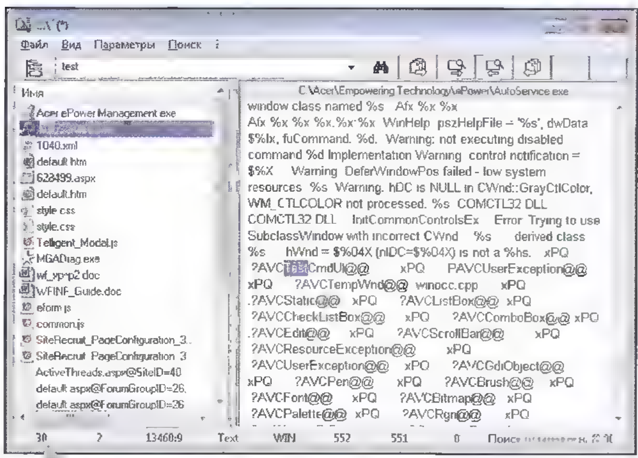


Рис.2

В общем, данная программа при всей своей простоте обладает теми возможностями, которых нет у механизма поиска операционной системы Windows: поиск в содержимом любых файлов, отображение содержимого найденных файлов, а также сохранение списка найденных файлов.

Поиск информации в сети

Поиск в локальной сети при помощи поискового механизма Windows ничем не отличается от поиска на локальном компьютере. Единственное, что нужно сделать, это при выполнении поиска указать не папку локального компьютера, а общий ресурс сетевого компьютера. Делается это при помощи значка *Сеть* диалога *Выбор мест для поиска*, который отображается после выбора элемента *Выбрать места для поиска* раскрывающегося списка *Папка* поля *Расширенный поиск*.

В общем, возможность поиска в локальной сети в Windows Vista, ИМХО, реализована на «первобытном» уровне. То есть, для выполнения поиска в локальной сети нужно задать в качестве места поиска общие ресурсы сетевых компьютеров. Этот метод поиска был популярен эдак в 97–98 году. Сейчас же поиск в локальной сети практически всегда осуществляется на основе индекса серверной части какой-либо программы поиска. Например, Яндекс.Server или Архивариус 3000.

Яndex.Server

Сайт программы: **http://company.yandex.ru/technology/products/yandex-server.xml**

Статус: есть как бесплатная, так и платная версия

Размер: 6 Мб

Язык: русский

Программа создана известной компанией Яндекс, специализирующейся на поиске в Интернете. Собственно, она предназначена не только для поиска в локальной сети, но и для поиска на web-сервере. В последнем случае предоставляются дополнительные возможности настройки — можно указать, например, какие директории индексировать, а какие исключить, перестраивать ли весь индекс при новом индексировании или организовать обновление и слияние, запускать индексацию по расписанию, выбрать кодировку русского языка и т.д.

Существует две редакции программы Яndex.Server: **Free Edition** и **Enterprise**. Вариант Яndex.Server: Free Edition поставляется бесплатно, и скачать ее можно на странице **http://company.yandex.ru/technology/products/Yandex-Server/shareware.xml**. В данной статье мы вкратце рассмотрим использование редакции Яndex.Server Free Edition.

Вариант Яndex.Server Enterprise распространяется вместе с услугами компании Яндекс по внедрению. Общая стоимость данной редакции программы и ее внедрения оценивается в каждом случае отдельно, но не может составлять меньше 2.5 млн. рублей включая НДС.

Установка программы

Перед установкой программы Яndex.Server следует убедиться, что на компьютере, на котором вы выполняете установку, достаточно свободного места не только для самой программы (около 10 Мб), но и для индекса, который она будет создавать на основе содержимого всей локальной сети (от 30% до 90% суммарного объема проиндексированных документов плюс примерно столько же места для временных файлов при переиндексации).

После того как вы все проверили и перепроверили, можно приступать к установке. Для начала следует распаковать архив с программой в каталог, в котором и будет работать программа.

Следующим шагом в установке поискового сервера является установка службы, либо ее запуск в консольном режиме. Для постоянного использования поискового сервера Яндекс предпочтительнее выполнить установку в качестве отдельной службы. Для этого необходимо запустить программу **yandex.exe** с указанием параметра **-i**. Это приведет к установке новой службы Yandex.Server. В будущем удалить установленную службу можно путем запуска программы с использованием опции **-r**

Если же вы все-таки хотите запустить поисковый сервер вручную как консольную программу, тогда вместо опции **-i** используйте опцию **-d**.

Настройка поискового сервера

После того как вы установили службу, пришла пора ее настроить. Для этого нужно отредактировать содержимое файла **yandex.cfg**.

Данный файл содержит в себе набор параметров, каждый из которых достаточно хорошо описан, поэтому просто откройте файл **yandex.cfg** и прочтите его содержимое. В конце каждого описания параметра приводится сам параметр. Как описание, так и название параметра закомментированы символом #. Чтобы параметр работал, необходимо его раскомментировать.

Чтобы лучше понять структуру файла **yandex.cfg**, давайте рассмотрим небольшой рабочий пример конфигурации этого файла:

```
<Server>
#IP компьютера, на котором будет работать поисковый
сервер
IPAddress 10.0.0.1
#Порт, на котором будет работать сервер (по умолча-
нию 1700).
Port 80
#Имя компьютера, если обращаться к поиковому серверу
нужно по адресу вида http://host:port.
Host www.mys.ru
Threads 5
#Информация о работе поискового сервера будет хранить-
ся в файле yandex.log, расположенном внутри каталога, в
который вы распаковали поисковый сервер Яндекс.Server.
ServerLog yandex.log
 <Authorization>
 UserName parad0x
 UserPassword Z0n3P
 </Authorization>
</Server>

<Collection>
 #Значение workindex параметра IndexDir говорит о
том, что индекс будет храниться в папке workindex,
расположенной внутри каталога, в который вы распако
вали поисковый сервер Яндекс.Server. Помимо относи
тельных путей можно указывать и абсолютные. Напри
мер: f:/yandex.server/workindex.
 IndexDir workindex
 TempDir newindex
```

```
GlobalOptions Update StoreArchive
DiscardWordForms StoreIndexingDate

 <DataSrc id="ftds">
  <Ftds>
#вы можете указать сразу несколько секций
<folder></folder>
  <Folder>
#папка, содержимое которой будет индексироваться. Имен
но в содержимом этой папки и будет выполняться поиск.
    Path f:/books/
  </Folder>
#расширения файлов, содержимое которых может быть
проиндексировано.
  <Extensions>
    text/html: .html .htm .shtml
    text/plain      .txt, .java
  </Extensions>
  </Ftds>
 </DataSrc>

#каждая секция <DocFormat></DocFormat> описывает
один формат файлов, которые должны индексироваться
поисковым сервером.
 <DocFormat>
 MimeType text/html
 Extensions .html .htm .shtml
 </DocFormat>

 <DocFormat>
 MimeType text/plain
 Extensions .txt
 </DocFormat>

 <IndexLog>
#Информация о процессе индексирования будет храниться
в файле dsmysql.log, расположенном внутри каталога, в
который вы распаковали поисковый сервер Яндекс.Server.
  FileName  dsmysql.log
 </IndexLog>
</Collection>
```

Если же вы хотите проиндексировать содержимое страниц локального сайта (либо сайта в Интернете), тогда следует задать область индексирования следующего вида:

```
 <DataSrc id="webds">
 Config -w www.firma.ru/index.html
 </DataSrc>
```

Адрес в параметре **Config** (в нашем примере это **www.firma.ru/index.html**) определяет страницу, которая будет проиндексирована первой. Когда эта страница будет проиндексирована, поисковый сервер перейдет на другие страницы, на которые есть ссылки на странице **www.firma.ru/index.html**. В результате будет проиндексирован весь сайт.

Подробнее узнать о процессе настройки поискового сервера можно из файлов справки, которые хранятся в каталоге **docs**.

Запуск и администрирование

Ну что ж, будем считать, что поисковую систему вы настроили. В таком случае нам осталась лишь самая малость — запустить службу **Yandex.Server**, например, при помощи оснастки *Службы*.

После того как служба Yandex.Server запущена, можно приступать к формированию индекса и запуску поисковой формы. Для этого предназначена админ-панель, которая будет расположена по одному из следующих адресов:

✓ **http://IPAddress:Port/admin** — в качестве элементов **IPAddress** и **Port** выступают значения, которые вы указали в файле **yandex.cfg**. Например, для представленного выше файла **yandex.cfg** админ-панель находится по адресу **http://10.0.0.1:80/admin** (для порта 80 номер можно не указывать);

✓ **http://Host:Port/admin** — в качестве элементов **Host** и **Port** выступают значения, которые вы указали в файле **yandex.cfg**. Например, **http://www.mys.ru:80/admin**. Следует учесть, что перед использованием адреса вида **http://Host:Port/admin** необходимо добавить значение параметра **Host** в файл **hosts**, расположенный в каталоге **%systemroot%\system32\drivers\etc** (сделать это нужно на всех компьютерах локальной сети, с которых вы рассчитываете подключаться к поисковому серверу). Для этого откройте файл **hosts** в блокноте (он является обычным текстовым документом), после чего в конец этого файла запишите строку вида **<значение параметра IPAddress> <значение параметра Host>**. Например:

10.0.0.1 www.mys.ru

Если в файле **yandex.cfg** вы назначили логин и пароль для доступа к админ-панели, тогда браузер попросит вас ввести их. После этого перед вами отобразится страница админ-панели (**рис. 3**).

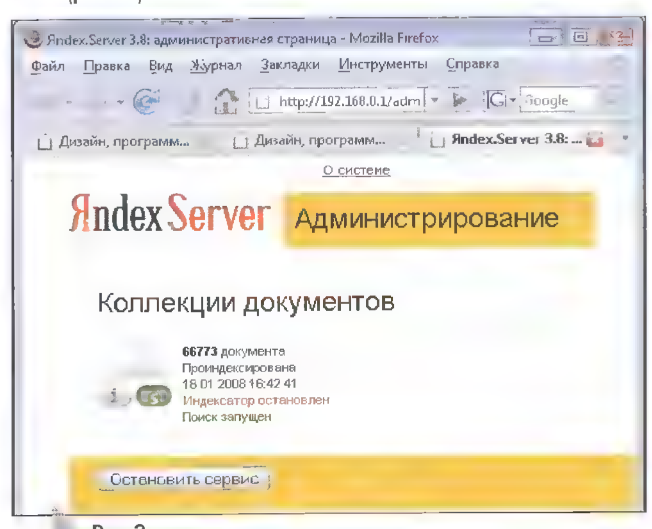


Рис.3

С ее помощью можно производить запуск процесса индексирования содержимого выбранных вами каталогов, запускать саму систему поиска (только после индексирования), а также останавливать работу службы Yandex.Server.

Итак, вы сформировали индекс и запустили поиск. Что же дальше? А дальше просто переходите на страницу вида **http://IPAddress:Port**, или **http://Host:Port**, и начинаете искать (**рис. 4**).

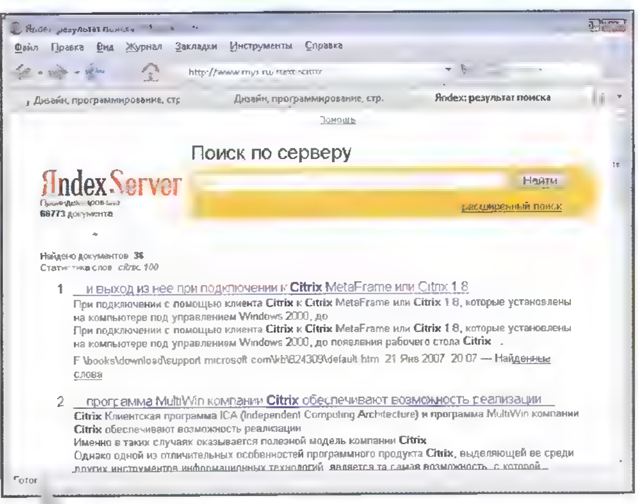


Рис.4

Напоследок хотелось бы заметить, что бесплатная версия поискового сервера Яндекс.Server может индексировать только текстовые файлы и файлы HTML. Но это не значит, что с его помощью нельзя индексировать файлы с другими расширениями. Так, помимо программы Яндекс.Server компания Яндекс предоставляет бесплатный продукт для локального поиска, называемый *Персональный поиск*. Данный продукт работает по той же технологии, что и Яндекс.Server, и при этом может индексировать файлы с множеством дополнительных расширений. Объединив эти два продукта, вы сможете добиться расширения возможностей бесплатной версии Яндекс.Server до ее платного аналога.


реальность
фантастики
Верный курс
в море фантастики!
Подписной индекс 08219
Стоимость подписки:
1 месяц - 5,88 грн
Подписка – это реальная
экономия ваших денег,
гарантия доставки
журналов к вам домой
или в офис
и весьма реальный
шанс выиграть приз!
Подписаться вы сможете
в любом почтовом отделении.

Мой игровой мобильник

Сергей РОМАНКО

Понятно, не все могут позволить себе супернавороченный телефон последней линейки. Кому-то — мне в том числе — достаточно просто надежного рядового мобильника. Но досуг ведь как-то проводить надо. Поэтому в этой статье будут рассмотрены небольшие java-игры с размером файла до 128 Кб, ориентированные на телефоны Nokia 40-й серии, а также теоретически на другие, с поддержкой java-апплетов. Так что читаем обзор и качаем заинтересовавшие нас игрушки.

Breacks of Egypt

Изумительный по своей красоте и разнообразности арканоид в египетском стиле. Первым делом хочется отметить особую насыщенность игрового поля. На моем квадратном экранчике в 128×128 пикселей вмещается множество всякой всячины, но при этом все элементы видны вполне отчетливо (**рис. 1**).

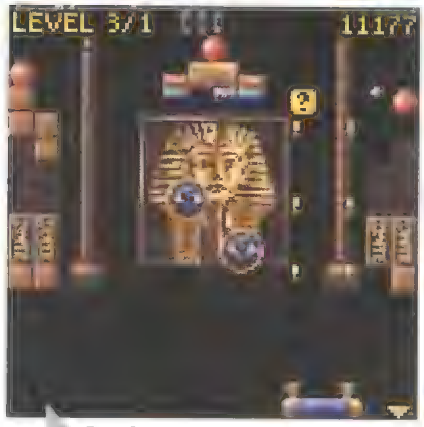


Рис.1

Цветовая гамма камней и блоков, которые нужно разрушить, весьма богата, варьируются и их размеры. Соблюдена и атмосфера: расположение объектов для разрушения (блоков) имитирует внутренность пирамид, на некоторых уровнях красуются изображения сфинксов. На последних уровнях встречаются горизонтальные ряды из неразрушимых камней, образующие узкие проходы. В эти проходы нужно запустить шар, а дальше приходится лишь уповать на судьбу и ждать, сможет ли он найти выход и добраться до вершины, чтобы выполнить



Рис.2

возложенную на него миссию — разрушить оставшиеся блоки (**рис. 2**).

Что касается штрафов и бонусов, то их набор также оригинален. Наряду с уже традиционными, которые изменяют размеры платформы или скорости шара, добавляют на поле новые шары, вооружают пушками, сжигают платформу (проклятие фараона), намагничивают ее, есть и нововведения. Среди них оранжево-красные шары, которые словно метеориты, врываясь в атмосферу Земли, оставляют за собой яркий огненный след и разрушают преграды на своем пути. Не менее полезен дождь — да, да, именно дождь. Большие синие капли падают сверху и разрушают (гасят) лишь светло-оранжевые блоки, которые, подобно огню, постепенно разрастаются и преграждают путь. Если оставить хотя бы один такой квадратик, то, как из искры, зарождается пожар (как хорошо, что времена изменились, и нынешние авторы уже не помнят канонического звучания идиомы. — *Прим. ред.*), так и за одним квадратиком может «загореться» все поле. Бонусы представлены в виде иероглифов, прибавляющих очки, от которых, откровенно говоря, пользы мало, так как здесь главное не рейтинг в таблице рекордов, а сам игровой процесс ☺.

Уровневая иерархия состоит из восьми модулей, постепенно открывающихся. Каждый из них содержит от 8 до 16 подуровней. Что касается жизней, то их изначально пять, и в качестве бонуса получить еще одну невозможно, так что нужно беречь их как зеницу ока ☺.

Я обрисовал лишь основные черты этого замечательного арканоида. На его прохождение пройдет не один день. Чтобы освежить воспоминания перед написанием статьи, я повторно прошел несколько уровней, с не меньшим удовольствием, чем в первый раз.

Zoopaloola

Замечательный бильярд от знаменитой компании ICQ (**рис. 3**).

Здесь нет никаких иерархий, никаких уровней, никаких очков. Вам просто предлагается сыграть с соперником, в качестве которого может выступать CPU или ваш сосед по парте ☺. Игра проста и поэтому полностью бесплатна.

Правила несколько отличаются от классических видов бильярда. Нужно за-


Рис.3

гнать в лузы шары противника. Кто первым это сделает, тот и выиграет. Шары можно расставить в начале раунда поразному: по кругу, в одну линию, хаотично и т.д. Регулируется только сила удара кием. Разрешается выбирать шар для удара. Предусмотрено автосохранение начатого раунда при выходе из игры, что очень полезно, особенно если вы подъезжаете к своей остановке в разгар состязания ☺.

Brain Coach

В жизни спортсменов бывают такие периоды, когда их физическое состояние можно охарактеризовать фразой «не в форме». Случается это по разным причинам: при длительном отсутствии тренировок, из-за болезни etc. Аналогичная ситуация бывает и с человеческим мозгом. Кто-то может последовать телевизионной рекламе и съесть шоколадный батончик, не дав при этом мозгу засохнуть, но мы пойдем другим путем ☺.



Рис.4

Существует много вариаций данной игры для мобильных платформ, но эта статья посвящена небольшим java-приложениям, поэтому остановимся на немного упрощенной ее вариации (**рис. 4**).

«На самом деле, эта игра не предоставляет реальной информации о вашем интеллекте. Это просто способ держать ваш ум в тонусе и показать ваше развитие с помощью представленных здесь тестов», — так разработчики характеризируют свое творение.

Тесты можно проходить по отдельности, зайдя в *Тренировка*, либо же осилить весь доступный на данный момент комплекс в разделе *Ежедневный*. Во втором случае будет собрана статистика по результатам для слежения за вашим «развитием». Статистика отображается по дням в виде разнообразных графиков. При этом учитывается лишь первый тест, пройденный за текущий день. Тесты делятся на четыре типа, каждый из которых содержит по два раздела. Все они имеют три уровня сложности: новичок, мастер и гений, последние открываются лишь при получении серебряной или золотой медалей.

Теперь о подразделах игры.

Логика

✓ *Мышь*. Вверху экрана находится мышка, которая спускается вниз по дорожкам. На каждом «перекрестке» она меняет дорожку. Нужно указать номер выхода, к которому она доберется (**рис. 5**).

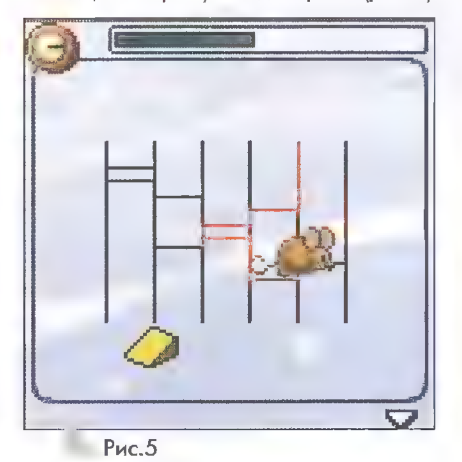


Рис.5

✓ *Вес*. На чашах весов – разноцветные предметы в разных количествах и комбинациях. При этом их габариты ничего не значат. Ваша задача — вычислить, какая фигура самая тяжелая (**рис. 6**).



Рис.6

Математика

✓ *Математические*. Перед вами пример с пропущенным знаком математической операции. Смотрим на него и прикидываем, какой бы знак влепить (**рис. 7**).



Рис.7

✓ *Арифметика*. Особо полезный тест, поэтому решил остановиться поподробней, чтобы раскрыть всю его пользу в повседневной жизни ☺. Часто ли вам приходилось рассуждать, теребя в кармане несколько мелких денежных бумажек и кучку мелочи: а хватит ли этих сбережений, чтобы купить свеженький номер любимого журнала, коробочку йогурта, гелевый стержень в ручку и еще какую необходимую дребедень? Конечно, как вариант, можно было бы достать свой мобильный и быстренько прикинуть что к чему, так как оперативно подсчитать сумму затрат в уме иногда попросту лень, особенно когда отсидишь в универе несколько пар в битком набитой аудитории в тридцатиградусную жару.

Рассмотрим другой случай, когда при покупке чего-то продавец вам протягивает подозрительно небольшое количество денег на сдачу. Тогда уже тянуться за телефоном будет нелепо, или даже опасно, особенно если за спиной разъяренная очередь в несколько десятков человек ☺. Так вот, тест «арифметика» направлен именно на то, чтобы в короткий срок вы научились оперативно выполнять арифметические операции любой сложности.

Вам нужно высчитать заданный пример и ввести с клавиатуры правильный результат. С повышением уровня сложности числа становятся все заковыристее и длиннее, появляются скобки.



Рис.8

Память

✓ *Стрелки*. На экране поочередно в ряд появляются стрелки (от 2 до 8, в зависимости от уровня), а затем вам следует в точности повторить их порядок (**рис. 8**).

Стрелка определенного направления имеет свойственный только ей цвет, таким образом проверяется/тренируется зрительная память.

✓ *Исчезать*. Тест опять же развивает наблюдательность (**рис. 9**).



Рис.9

На несколько секунд перед вами появляются разнообразные фигурки, затем исчезают и вновь отображаются в том же положении, но уже на одну меньше. Нужно определить, какой из них не хватает.

Правда, сколько я не пытался, зарабатывал максимум бронзу, и соответственно, выше новичка подняться не удалось. При этом указывал нужную фигуру практически моментально. Слабо надеюсь, что это недочет разработчиков..

Визуальный

✓ *Фигуры*. На экранчике телефона хаотично перемещаются разноцветные фигурки. Цвет в данном случае не привязан к их геометрическим формам. Нужно отвечать на поставленные вопросы, нажимая соответствующую цифру на телефоне. Вопросы такого рода: «Сколько квадратов?», «Сколько красных фигур?». Пока предметов мало, отвечать легко. Но с повышением уровня фигур становится все больше, они перекрывают друг друга, их скорость увеличивается, и сосредоточиться все сложнее. А время поджимает...

✓ *Блоки*. Перед вами прямоугольник, состоящий из разнообразных пронумерованных блоков. Вы должны определить, какие блоки надо убрать, чтобы получилась фигура, изображенная сверху. При этом в каждый раунд разрешается убрать только определенное их количество. Сделаете это за меньшее количество ходов, сэкономите время. Если под блоком образуется пустота, он сместится вниз.

Добы читателям не рыскать в Интернете в поисках заинтересовавшей игрушки, все они будут размечены по адресу **http://brovary.h.com.ua/mobile_games/mobile_games.php**.

Королевская графика



Сергей и Марина БОНДАРЕНКО
http://www.3domen.com
3domen@gmail.com

Мы продолжаем (начало см. в МК, №3 (507)) изучать возможности графического редактора CorelDraw X4. В этой статье будет рассказано о том, как нарисовать в программе ягоды клубники, а также о создании собственных кистей распыления.

Ягода клубники

Стилизация изображения — это один из самых важных этапов разработки дизайнерского проекта. Иногда необходимо добавить один или несколько элементов, которые заставят зрителя воспринимать изображение в нужном ключе. Например, если на рекламном постере будет изображена аппетитная еда, у того, кто давно не ел, потечет слюна. Однако зачастую отрисовка векторных изображений даже несложных объектов доставляет немало хлопот. Приходится изрядно поломать голову над тем, как облегчить себе работу.

Чтобы сделать векторный рисунок ягоды клубники, нужно использовать сразу несколько инструментов CorelDraw. Нарисуйте с помощью инструмента *Ellipse* окружность. Вызовите контекстное меню и выберите в нем пункт *Convert to curves*. Используя инструмент *Shape*, выделите нижнюю вершину кривой и переместите маркеры касательных ближе к ней (**рис. 1**).

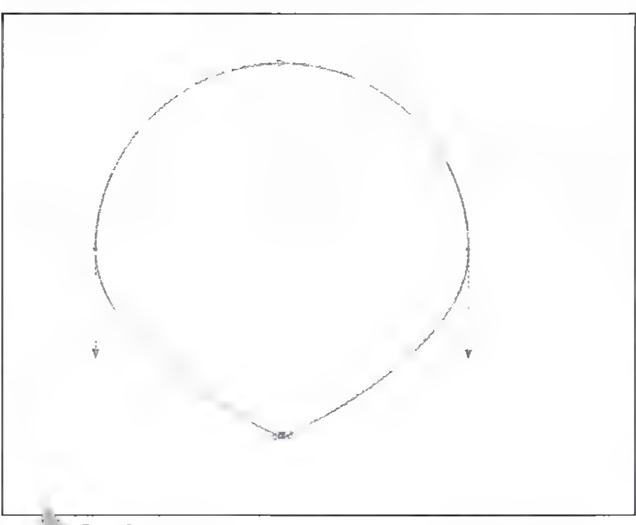


Рис.1

Верхнюю вершину опустите вниз на небольшое расстояние.

Нажмите клавишу +, чтобы создать копию слоя. Теперь выполните заливку нижнего слоя. Для этого выберите инструмент *Fountain Fill* и настройте цвета заливки. В режиме смешивания *Two Color* (*Два цвета*) в качестве первого цвета укажите черный, а для второго — красный. Типом заливки назначьте *Radial*. На палитре заливки передвиньте центр заливки ближе к правому верхнему углу. Фигура должна выглядеть как на **рис. 2**.

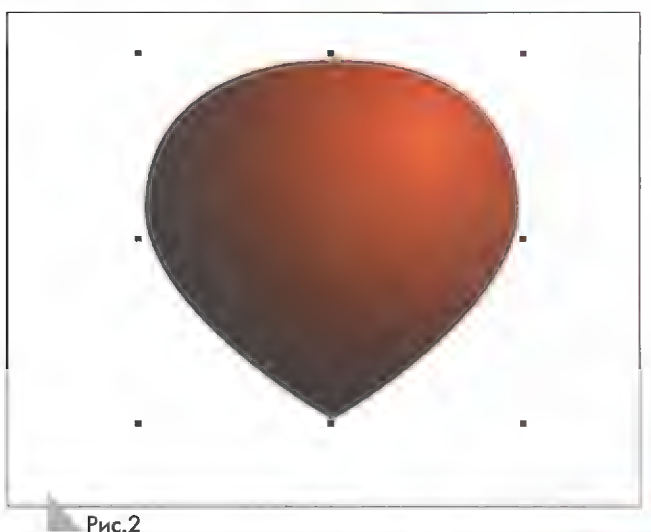


Рис.2

Снимите обводку для каждого из двух слоев, для чего выберите на панели инструментов в поле *Select an Outline Width* пункт *None*.

Выделите верхний слой и выберите белый цвет на вертикальной палитре CorelDraw в правой части окна программы. Используя инструмент *Interactive Transparency*, проведите градиент прозрачности от края к центру верхнего белого слоя (**рис. 3**).

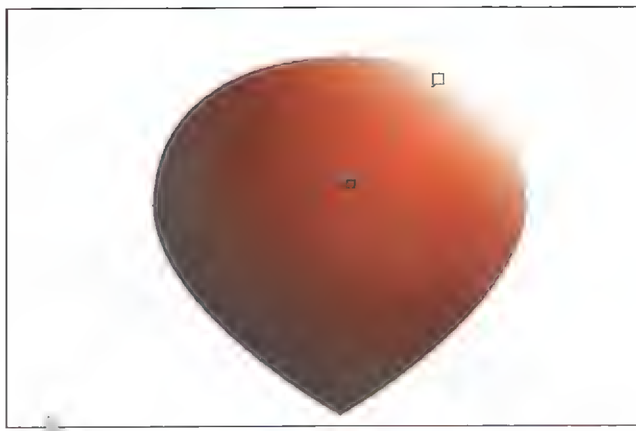


Рис.3

Контур клубники готов. Теперь поработаем над семенами клубники. Их должно быть много, но вначале мы создадим шаблон одного из них.

Нарисуйте с помощью инструмента *Ellipse* овал. Выделите его и залейте с помощью инструмента *Uniform Fill* темно-красным цветом. Выберите инструмент *Basic Shapes*, на панели настроек выберите форму капли. Добавьте ее в проект и разместите по центру овала. Овал будет имитировать на рисунке углубление в клубнике, а капля будет семечком. Выделите каплю и залейте ее желтым цветом (**рис. 4**).

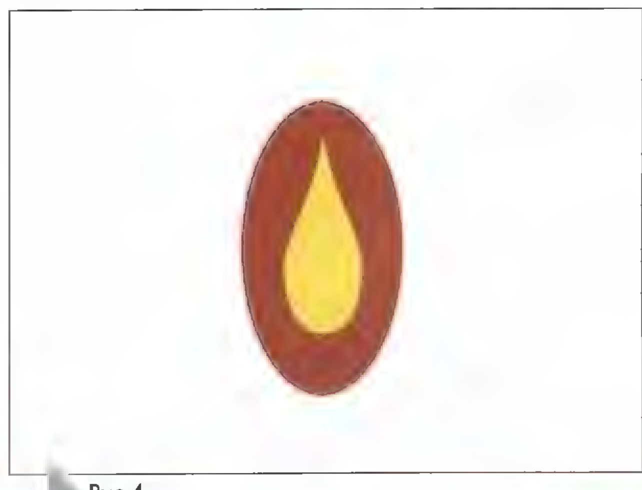


Рис.4

Снимите обводку для овала и для капли. Для этого выберите на панели инструментов в поле *Select an Outline Width* пункт *None*. С помощью клавиши + клонируйте семена клубники и расположите их в случайном порядке в некоторой области (**рис.** *5*).

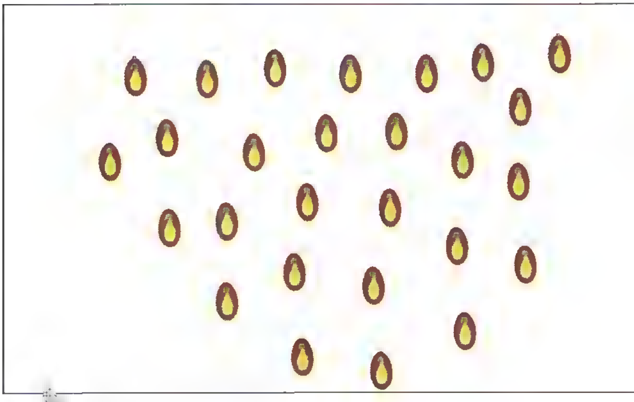


Рис.5

Выделите все семена и сгруппируйте объекты, используя команду *Group* контекстного меню. Примените инструмент *Envelope*. Этот инструмент помещает выбранные элементы в указанную форму, искажая их так, чтобы они поместились. В списке предварительных настроек этого инструмента выберите первый шаблон *envelope1* — круг. Теперь семена располагаются правильно, с учетом объемной формы ягоды (**рис.** *6*).

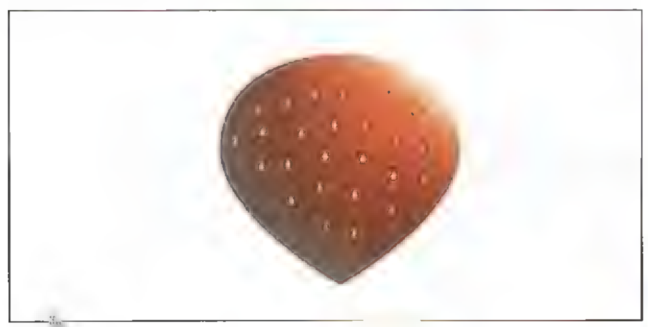


Рис.6

Поскольку семена клубники расположены в небольших углублениях, стоит поработать с тенями. Выделите сгруппированные «семена» и выберите инструмент *Drop Shadow*. Настройте тень так, чтобы она выступала по периметру каждого зерна. Для этого значение параметра *Drop Shadow Feathering* установите равным трем (**рис.** *7*).



Рис.7

Настало время создать хвостик клубники. Для этого, используя инструмент *Bezier*, нарисуйте примерный контур. Затем клонируйте этот контур и, используя масштабирование, уменьшите копию так, чтобы она помещалась внутри первого контура (**рис.** *8*).

Для выполнения операции масштабирования поднесите курсор к маркеру на краю окаймляющей рамки выделенного объекта и потяните в нужную сторону. Отредактируйте форму кривых, используя инструмент *Shape*.

Снимите обводку обеих кривых. Для этого выберите на панели инструментов в поле *Select an Outline Width* пункт *None*. Выполните заливку зеленым и темно-зеленым цветом.

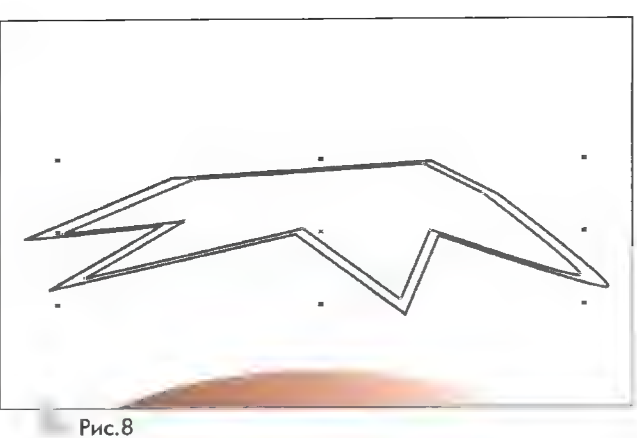


Рис.8

Выберите инструмент *Interactive Blend* и проведите градиентное слияние цветов заливок от темно-зеленого к более светлому оттенку. Для этого сначала выделите объект более темного цвета, а затем протяните градиент на объект более светлого цвета (**рис.** *9*).

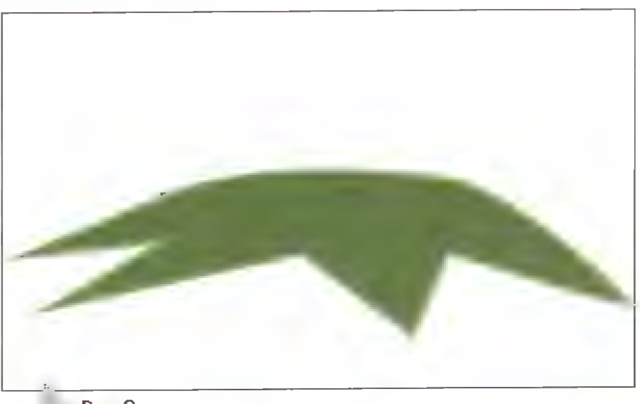


Рис.9

WWW.ABBYY.UA

Опануй іноземну мову з ABBYY®

Lingvo® 12

Електронний словник

- 7,4 мільйонів словникових статей
- 128 загальних, спеціалізованих та тематичних словників: фінанси, юриспруденція, економіка, медицина, техніка та інші
- жива мова – озвучений словник
- довідник з граматики англійської мови
- заучування слів за власним розкладом
- тлумачний словник Collins
- завжди поряд на ПК, КПК або смартфоні
- миттєвий переклад
- створення власних словників
- зручний інтерфейс українською, російською та англійською





ABBYY Україна
Тел.: (044) 4909999
Купуйте OnLine: store.ABBYY.ua

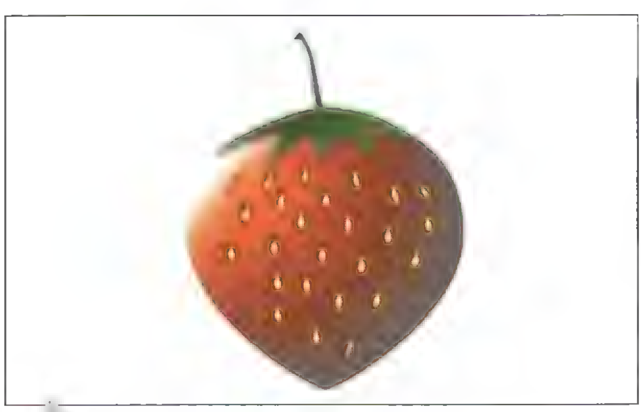


Рис.10

Хвостик ягоды строится аналогично. Разместите элементы должным образом. Векторный рисунок ягоды готов (**рис. 10**).

Создание пользовательских кистей распыления

Одна из проблем, которая усложняет создание векторных рисунков — необходимость тщательной проработки мелких деталей. В CorelDraw это занимает очень много времени, особенно если рисунок содержит большое количество элементов.

В некоторых случаях для решения такой проблемы можно использовать инструмент *Artistic Media*. Принцип его работы состоит в том, что с помощью виртуальной кисти можно указать путь, вдоль которого будут размещены рисунки, соответствующие профилю выбранной кисти.

В Corel Draw по умолчанию уже имеется небольшая библиотека кистей *Artistic Media*. С их помощью можно наносить на изображение различный клипарт — изображения листьев, конфет, травы, капель, птиц и т.д. (**рис. 11**).



Рис.11

Однако возможности этого инструмента этим не ограничиваются, ведь помимо стандартных кистей можно использовать сделанные вручную. В этом уроке будет рассказано о том, как создавать пользовательские кисти Artistic Media.



Рис.12

Чтобы легче было разобраться с тем, как создавать свои кисти, будем использовать в качестве образца несколько ягод клубники разного размера (**рис. 12**).

Само собой, вы можете использовать для этой цели любой векторный образец.

Каждая ягода клубники представляет собой сгруппированный объект. Для удобства преобразуем ягоды в растровые изображения. Для этого поочередно выделите каждую ягоду и выполните команду *Bitmaps > Convert to Bitmap*. В окне настроек растрового изображения обязательно установите флажок *Transparent Background*, иначе при конвертировании сохранится белый фон вокруг ягод, который попал в окаймляющую рамку.

Если вы используете простой объект, то конвертировать его в растровое изображение не нужно.

Выберите инструмент Artistic Media на панели инструментов. В списке *Spraylist File List* выберите *New spraylist*. Выделите одну из ягод, щелкнув по ней правой кнопкой мыши. Нажмите кнопку *Add to Spraylist* на панели инструментов. Повторите те же действия для остальных элементов, которые составят профиль кисти: выделите их и нажмите кнопку *Add to Spraylist*.

В списке *Spraylist File List* появится изображение сочиненного нами профиля кисти (**рис. 13**).



Рис.13

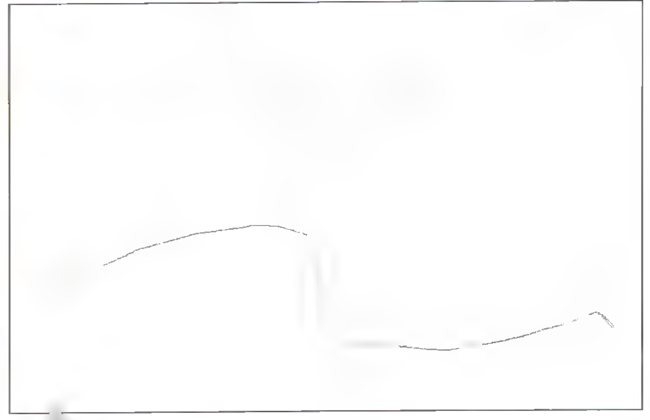


Рис.14



Рис.15

Проведите курсором по рабочей области, чтобы убедиться, что новая кисть распыления работает (**рис. 14, 15**).

(Продолжение следует)

Полезная софтинка. Выпуск 128

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru, ssoftnews@mail.ru
http://www.mycomp-club.org



В этом выпуске сплелись нити трех обыденных проблем большинства IT-шников. Я имею в виду резервное копирование, удобное администрирование и работу с файлами в формате pdf, как одном из основных источников получения качественной документации.

Absolute Backup Monitor 1.1.0

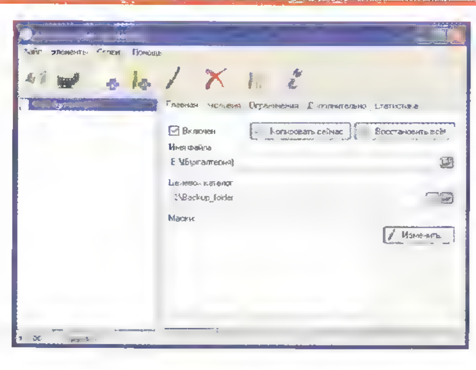
Программа **Absolute Backup Monitor** — новичок на рынке систем резервного копирования. Тем интереснее нам посмотреть на удачное сочетание богатого функционала и удобного интерфейса, который позволит начать полноценную работу с программой буквально сразу после инсталляции. К слову, интерфейс полностью локализован, кроме основных европейских языков в наличии не только русский, но и украинский.

Вся необходимая информация о текущих заданиях размещена в основном окне и доступна для мгновенного изменения параметров. Создание нового элемента возможно в ручном режиме, однако все же советую при первом знакомстве с программой воспользоваться мастером.

В наличии такие опции, как *выбор диапазона времени*, через который будет осуществляться автоматическое создание копии указанных данных, возможность *ограничения размеров файлов*, для которых могут быть созданы копии (например, исключения для файлов более 100 Мб) либо установка *ограничений на количество создаваемых копий одного файла*, во избежание засорения свободного пространства жесткого диска устаревшими копиями резервируемых данных. После завершения создания нового элемента он появляется в главном окне программы (см. **рис.**), после чего в такой же последовательности можно создать любое количество дополнительных элементов.

Все копии ваших документов программа хранит в собственном формате и для доступа к ним использует *встроенный вьювер*. С его помощью можно просмотреть всю структуру резервных копий,и максимально быстро восстановить необходимые файлы. Суть сохранения резервных копий в формате программы заключается в присвоении ему собственного буквенно-цифрового кода, поэтому для корректного и быстрого доступа все же рекомендуется использовать вьювер программы.

Примечательно, что программа без проблем работает как на отдельном компьютере, так и в составе локальной сети, с сохранением всех архивов на едином сервере. Вдвойне радует и то, что после переустановки программы или переноса папки с резервными копиями на другой носитель все файлы можно без проблем восстановить, и для этого не требуется создание новых элементов или какие-либо иные действия.



Загрузить дистрибутив программы можно по ссылке **http://www.absolutebackupmonitor.ru/download/Absolutebackupmonitorsetup_ru.exe**, размер 1.6 Мб, Windows 2000-XP. Программа распространяется *на платной основе*, однако *для русскоязычных пользователей доступна бесплатная версия*, после регистрации и получения активационного ключа на домашней странице программы.

AdmiLink 1.8

Большинство системных администраторов (и я в том числе) сталкивались с такой проблемой, как невозможность запуска приложения под учетной записью пользователя, имеющего ограниченные права в системе. Причем далеко не всегда это были исключительно системные приложения, а как раз наоборот — различные мультимедийные или обучающие программы. Вариантов борьбы, как всегда, несколько, и один из них — повысить права пользователя в системе, что крайне нежелательно. Есть и обратный вариант, расширяющий возможности стандартной функции Windows — *runas*. Речь идет об утилите **AdmiLink**, с помощью которой можно создавать ярлыки для запуска интересующих программ с правами администратора из-под пользователя с ограниченными правами, без ввода самого пароля администратора.

Интерфейс программы может показаться несколько старомодным, сказывается внешнее сходство с типичным интерфейсом времен Windows 98. Однако функционал при этом на высоте. Благодаря не только полной русификации, но и интуитивно понятному интерфейсу создание ярлыка для запуска необходимых приложений реализовано логично и удобно. При создании большого числа ярлыков имеется опция автозаполнения паролей, что значительно облегчает работу. Собственно, текущая версия программы включает в себя не только основной модуль *AdmiLink* для создания ссылки на запуск приложения, но еще и *AdmiGuard* — утилиту для настройки системы безопасности Windows. Она позволяет создать список разрешенных для запуска приложений, заблокировать различные модули операционной системы и элементы графического интерфейса, выставить запрет доступа к выбранным носителям и т.п. Кроме указанных модулей, стоит упомянуть и *AdmiCrypt*, с помощью которого можно шифровать сообщения для передачи по открытому каналу связи, а также кодировать/декодировать сообщения в разных системах кодировки (HEX,URL,BASE64).

Данная утилита будет отличным помощником при администрировании защищенных многопользовательских систем, к тому же она абсолютно *бесплатна*. Загрузить ее можно с **http://www.crw-daq.ru/download/bin/installadmilink.exe**, размер 457 Кб.

Cool PDF Reader 2.0

С каждой новой версией программа компании Adobe · *Acrobat Reader* — становится все более объемной (дистрибутив версии 8.1 порядка 24 Мб) и тяжеловесной. Несмотря на ее бесплатный статус, многие пользователи уже долгое время пользуются не менее удобными аналогами, один из которых - программу **Cool PDF Reader** — мы и рассмотрим.

Программа выпускается разработчиком в 2-х вариантах — *исполняемом файле*, не требующем инсталляции, и стандартном *пакете с инсталлятором*. Поддерживается чтение pdf-файлов любой существующей в настоящее время версии и разных размеров, буквально от 100 Кб и выше. В наличии все основные *инструменты просмотра документов* (зуммирование, отображение по высоте и ширине страницы, переход к конкретной странице и т.п.), а также функция *просмотра слайд-шоу* страниц в полноэкранном режиме.

На что стоит обратить внимание в программе, так это на возможность конвертирования pdf-файлов в форматы txt, bmp, jpg, gif, png, wmf, emf, eps. Причем при тестировании программы выявилась одна ее особенность — при просмотре документа каждая открытая страница автоматически сохраняется в файл формата jpeg, в папку с исходным pdf-документом. Быстрее инструмента для конвертирования в файлы изображений, наверное, и не придумаешь. Стоит попробовать.

Ссылка для загрузки программы без инсталлятора **http://www.pdf2exe.com/CoolPDFReader.exe**, размер 626 Кб, Windows 9x-Vista, *freeware*.

Хукнемо Windows

Ярик УЛАНОВИЧ aka Mahpella

Хук — це точка в системному (слово «система» в даному випадку означає Windows) механізмі обробки повідомлень, куди програма може долучити свою процедуру для спостереження і/або модифікації деякої частини з потоку всіх повідомлень до того, як вони будуть відправлені до цільовой віконної процедури. Тип повідомлень, до яких має доступ хук-процедура, власне, і визначає тип хуку (на клавіатуру, мишу і т.д.). Ще вони різняться за можливістю зміни повідомлень. Типовий приклад використання хуків — менеджер гарячих клавіш, який глобально відстежує натиснення цих самих клавіш. Можна, наприклад, відловлювати натиснення правої клавіші миші на кнопці закриття вікна, дізнатися про моменти простою поточного треду, щоби виконати в цей час якусь важку роботу, тощо.

Цікава штука ці хуки. Тільки зважайте на те, що антивіруси з модним проактивним захистом будуть на них реагувати (**рис. 1**: це «Касперський» про тестову програму, яку ми напишемо в кінці). Тому в своїх програмах та документації до них вказуйте на цю особливість.

Пам'ятайте, що хуки мають негативний вплив на швидкодію системи, адже хук-процедури викликаються для кожного повідомлення даного типу хуку. Але ж те, що після натиснення клавіші виконалось на одну процедуру більше, ніж раніше, буде для вас непомітно (якщо не написати ресурсоємну процедуру). Якщо ж необхідно виконати щось важке, то раджу запускати це в окремому треді та завершувати процедуру.

Процесс пытается внедрить модуль во все процессы. Такое поведение характерно для некоторых вредоносных программ. Подробно...

Потенциально опасное ПО:
Invader (loader)

Процесс (PID: 2820):
D:\work\articlesToMK\article6...\mouse.exe

Завершить
Процесс будет завершен

Разрешить
Действие будет выполнено.

Запретить
Действие будет запрещено.

Добавить в доверенную зону
Для процесса будет создано правило исключения. Действие будет выполнено.

Ланцюжки хуків

Для кожного типу хуку система має свій список вказівників на хук-процедури. При появі нового повідомлення вона викликає першу процедуру з цього списку, а за передачу повідомлення далі по ланцюжку відповідає сама процедура, викликаючи (чи ні) функцію `CallNextHookEx`.

Нова хук-процедура додається завжди

Хук-процедури

В них, власне, і відбувається обробка повідомлень. Вони повинні мати ось таку сигнатуру:

```
function HookProc(nCode: integer; wParam: WPARAM;
lParam: LPARAM): LRESULT; stdcall;
```

(Яка ж це процедура, мовляв, якщо вона функція? Насправді між процедурами і функціями тут нема ніякої різниці: якщо функції, як у випадку `stdcall`, повертають значення не в стеці, а в регістрі, всі вони — просто адреси в пам'яті. Тому хук-процедури я буду називати саме процедурами і назви процедурних типів доповнювати словом `Proc`, а не `Func`.)

Типова процедура повинна мати три параметри (всі *Integer*'и, хоча і називаються `WPARAM` та `LPARAM`), повертати `LRESULT` (знову ж таки *Integer*) і згоду на виклик — `stdcall`. Якщо цього не дотриматись, то у вас буде висіти все, аж навіть сама система.

З хуками взагалі треба обережно поводитись, щоб не тиснути потім reset. Подібне було в ДОСі, коли підміняли вектори переривань, але там для зависання досить було одного неправильного біта, а тепер у нас все просто — викликай собі функції, передавай правильні параметри (в чому допоможе компілятор — точніше, він допоможе не передати туди невірні значення).

`nCode` містить деяке значення, яке процедура використовує, щоб дізнатись, що робити. Типи цих значень відрізняються: наприклад, для хуку `WH_CBT` (обробляє зокрема повідомлення для вікон (створити, знищити, згорнути etc)) `nCode` може приймати: `HCBT_CREATEWND`, `HCBT_DESTROYWND`, `HCBT_MINMAX`, `HCBT_MOVESIZE` (назви говорять самі за себе).

Спільне для всіх типів хуків: якщо nCode менше нуля, то процедура повинна негайно повернути значення від `CallNextHookEx` без обробки повідомлення. `wParam` та `lParam` зазвичай містять інформацію про повідомлення, але не завжди.

А що повертати, якщо `nCode` більше або рівне нулю? В цьому випадку рекомендується повернути значення, отримане викликом `CallNextHookEx`, якщо наша процедура не обробила повідомлення (або просто спостерігає за ними), інакше інші програми, які теж встановили такий тип хуку, можуть неправильно працювати (тому що їхні хук-процедури не викликатимуться). Якщо повернути значення, відмінне від нуля, то це заборонить відправку повідомлення решті ланцюжка хук-процедур і віконній процедурі.

Заготовка матиме такий вигляд:

```
function HookProc (nCode: integer;
wParam: WPARAM; lParam: LPARAM): LRESULT; stdcall;
begin
 if nCode < 0 then begin
  Result := CallNextHookEx(hhk, nCode,
wParam, lParam);
  exit;
 end;
  / щось робимо
end;
```

Встановлення та видалення

Для цього існують функції:

```
SetWindowsHookEx(idHook: Integer; lpfn: TFNHookProc;
hmod: Cardinal; dwThreadID: Cardinal);
```

та відповідно

```
UnhookWindowsHookEx(hhk: HHOOK);
```

`SetWindowsHookEx` повертає значення типу *HHOOK* (Cardinal), яке потрібно десь зберегти, щоб викликати потім `UnhookWindowsHookEx` та `CallNextHookEx` (передача повідомлення далі по ланцюжку). `idHook` визначає тип хуку, вони задані константами в модулі Windows, що починаються на «WH», наприклад, `WH_CALLWNDPROC` (моніторить повідомлення перед відправкою їх віконній процедурі). `lpfn` — адреса процедури.

Хук можна встановити глобальний (на всі треди) або на конкретний тред (параметр `dwThreadID = 0`, якщо на всі). Якщо ми ставимо на тред нашої програми, то все добре, але якщо на тред іншої чи глобальний, то хук-процедура має бути в dll ☹.

Але ж хвилюватись нема чого — в Делфі з динамічними бібліотеками все просто. Чому ж в dll? Справа в тому, що глобальний хук викликається в контексті тої програми, до якої відправлено повідомлення, тобто наша процедура повинна стати частинкою чужої проги. Це можливо, якщо здійснити проеціювання бібліотеки з процедурою в адресний простір процесу (цим займається Windows). Отже, якщо ми ставимо глобальний або тредоспеціалізований хук, причому тред не нашого процесу, то хук-

процедура повинна бути в dll, хендл якої передаємо в параметрі **hmod**, **lpfn** має містити адресу підпрограми в динамічній бібліотеці. Інакше **hmod = 0**.

Оскільки хук-процедура виконується в контексті іншого процесу, то з'являються проблеми зі зв'язком з нашою програмою, але взаємодія між процесами — то вже зовсім інша історія.

SetWindowsHookEx може повернути **0**, якщо сталася помилка, зазвичай таке можливо за неправильними параметрами (перевіряйте, чи справді бібліотека завантажена, а адреса процедури знайдена). Деякі типи хуків можуть бути лише глобальними (**WH_JOURNALPLAYBACK, WH JOURNALRECORD, WH_KEYBOARD_LL, WH_MOUSE LL, WH SYSMSGFILTER**).

Все це добре, от тільки чому функція називається **SetWindowsHookEx** (що це за «Ex»?)? Очевидно, має існувати і просто **SetWindowsHook**. Так, все правильно, така функція є, тільки вона застаріла (**Win16API**), тому забудемо про неї.

Деякі типи хуків

Оскільки хуків багацько, описувати кожен детально, включаючи призначення параметрів хук-процедур — дуже багато місця треба, та й не довідник пишу ж, одначе. Я прагну показати механізм використання хуків в цілому, а за конкретикою параметрів хук-процедур раджу звернутись до MSDN'у чи ще якого довідника по функціям Win32API (краще до MSDN'у).

✓ **WH CALLWNDPROC, WH_CALLWNDPROCRET** – дозволяють моніторити (але не змінювати) повідомлення, послані віконній процедурі. Різниця між ними полягає в тому, що перший викликається перед тим, як послати повідомлення, а другий — після того, як віконна процедура його обробила;

✓ **WH CBT** — хук-процедури цього типу викликаються перед створенням, активацією, знищенням, згортуванням та розгортуванням, пересуванням та зміною розміру вікон і ще в деяких випадках. Тут ми вже можемо міняти повідомлення. За допомогою цього типу хуку можемо реалізувати прив'язку всіх вікон одне до одного та до країв екрану. (Схоплюємо пересування та зміну розміру вікна, порівнюємо його координати з рештою вікон та змінюємо, якщо воно знаходиться близько до якогось іншого вікна);

✓ **WH DEBUG** — викликається перед викликом іншої хук-процедури. Призначений для відлагодження;

✓ **WH_FOREGROUNDIDLE** — цей тип хуку дозволяє виконувати низькопріоритетні задачі в ті моменти, коли активний тред простоює;

✓ **WH_GETMESSAGE** — цей хук дозволяє стежити (і корегувати!) повідомлення, які повертаються функціями **GetMessage** та **PeekMessage**;

✓ **WH JOURNALRECORD, WH JOURNALPLAYBACK** — зазвичай **WH JOURNALRECORD** використовують щоб відстежити серію подій від миші та клавіатури, аби пізніше їх повторити за допомогою **WH_JOURNALPLAYBACK**. Очевидно, їх розробили для макросів;

✓ **WH_KEYBOARD, WH_KEYBOARD_LL, WH MOUSE, WH_MOUSE_LL** — хуки на повідомлення клавіатури та миші. З суфіксом **LL** — низькорівневі, вони викликаються перед тим, як помістити повідомлення в чергу повідомлень треда, тоді як звичайні — перед поверненням функцій GetMessage та PeekMessage. Ще одна важлива деталь – LL-хуки викликаються в контексті того процесу, який їх встановив, тобто відпадає необхідність пересилати дані між процесами (якщо хук-процедура повинна зв'язатись з програмою, що її встановила). Саме низькорівневий хук на клавіатуру я і використаю у прикладі. Процедури LL-хуків мають обробити повідомлення за час, менший, ніж вказано в реєстрі в **HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop**, параметр **LowLevelHooksTimeout** (значення в мілісекундах, в моїй системі вказано 5000, що, я вважаю, занадто багато. Ви лишень уявіть: натиснули клавішу, все підвисло на 5 секунд, потім з'явилась літера). Якщо обробка буде довшою, то система просто викличе наступну процедуру з ланцюжка. **WH DEBUG** не працює для LL.

Алгоритм використання механізму хуків:

✓ встановити хук (**SetWindowsHookEx**);

✓ зняти хук (**UnhookWindowsHookEx**);

✓ все ☺.

Хук на мишу

Теорія, звісно, добре, але треба ж і пальці розім'яти. Напишемо невеличку, але корисну (може, хтось поставить до автозавантаження) програму. Вона дозволить кліком миші по краю вікна притулити його до відповідного краю екрану. Думаю, всі колись намагались мишею так пересунути вікно, щоб між ним і екраном не лишилось жодного пікселя. Тепер це не проблема.

Добре, поїхали. Створимо два проекти, один — звичайна віконна програма, інший — проект DLL. Програма буде встановлювати та знімати хук, який знаходитиметься в бібліотеці. І робити це буде за допомогою функцій **start** та **stop**, які експортуватиме бібліотека. При створенні вікна ставимо, знищенні — знімаємо, всього десять рядків дописати.

```
procedure TForm4.FormCreate(Sender: TObject);
// Тут буде адреса процедури старт.
// Тип TNoParamProc це процедура без параметрів,
опишіть вище
// ось так TNoParamProc   procedure; stdcall;
var p: TNoParamProc;
begin
 // Завантажимо бібліотеку. Змінна hlib типу Cardinal
глобальна.
 hlib := LoadLibrary('mousehook.dll');
 // Дізнаємось адресу процедури старт
 p := GetProcAddress(hlib, 'start');
    І стартуємо
 p;
end;

procedure TForm4.FormDestroy(Sender: TObject);
var p: TNoParamProc;
begin
 // Знімаємо хук.
 p := GetProcAddress(hlib, 'stop');
 p;
 FreeLibrary(hlib);
end;
```

Не забудьте описати процедурний тип та глобальну змінну, вказати правильний шлях до бібліотеки

Бібліотека

Глобальна змінна:

```
var hhook: Cardinal;
```

Процедури «старт» і «стоп», завдяки яким ми просто ставимо та знімаємо хук, треба експортувати:

```
procedure start(); stdcall;
begin
 hhook := SetWindowsHookEx(WH MOUSE, @MouseProc, hIn-
stance, 0);
end;

procedure stop(); stdcall;
begin
 UnhookWindowsHookEx(hhook);
end;
```

Хук-процедура

Розглянемо для типу хуку **WH_MOUSE** параметри процедури. **nCode** може приймати такі значення:

✓ **HC ACTION** — **wParam** та **lParam** містять інформацію про повідомлення;

✓ **HC NOREMOVE** — **wParam** та **lParam** містять інформацію про повідомлення, повідомлення миші не були видалені з черги повідомлень вікна.

wParam містить ідентифікатор повідомлення миші. Може приймати такі значення: **WM_LBUTTONDOWN, WM_LBUTTONUP, WM_RBUTTONDOWN, WM_RBUTTONUP, WM_MBUTTONDOWN, WM_MBUTTONUP** (натиснення та відпускання лівої, правої та середньої кнопки миші). **WM_LBUTTONDBLCLK, WM_RBUTTONDBLCLK, WM_MBUTTONDBLCLK** (подвійне клацання кнопками миші), **WM_MOUSEMOVE** (рух курсору миші), **WM_MOUSEWHEEL** (обертання колеса миші), є аналогічні названим повідомлення, але з префіксом NC (подія відбулася в неклієнтській області вікна), і деякі інші.

lParam — вказівник на структуру **MOUSEHOOKSTRUCT**.

```
tagMOUSEHOOKSTRUCT = packed record
 pt: TPoint;
 hwnd: HWND;
```

```
 wHitTestCode: UINT;
 dwExtraInfo: DWORD;
end;
```

✓ **pt** — координати курсору миші;

✓ **hwnd** — хендл вікна, яке отримає повідомлення;

✓ **wHitTestCode** — місце влучання курсору (границя вікна, кнопка закриття);

✓ **dwExtraInfo** — додаткова інформація, асоційована з повідомленням.

В таблиці наведу можливі значення параметру **wHitTestCode** (див. **табл.**).

Тепер зрозуміло, як працюють програми, які дозволяють кліком правої кнопки миші мінімізувати будь-яке вікно у трей. Точніше, зрозуміло, як вони дізнаються про те, коли і яке вікно треба згорнути.

```
function MouseProc(nCode: Integer; wParam: WPARAM;
lParam: LPARAM): LRESULT; stdcall;
// Вказівник на структуру MOUSEHOOKSTRUCT.
var p: ^MOUSEHOOKSTRUCT;
 // Тут зберігатимемо хендл вікна.
 hwnd: Cardinal;
 // Його координати, висота й ширина.
 x, y, w, h: Integer;
 // Висота й ширина екрану.
 sw, sh: Integer;
 // Прямокутник для отримання розмірів вікна та екрану.
 rect: TRect;
begin
 // Початок стандартний.
 if nCode < 0 then begin
 Result := CallNextHookEx(hhook, nCode, wParam,
lParam);
 exit;
 end;
 // Виконуватимемо якісь дії, тільки якщо натиснена
 // ліва кнопка в неклієнтській області вікна.
 if (nCode = HC_ACTION) and (wParam = WM_NCLBUTTONDOWN)
then begin
 // Це можна закоментувати, зазвичай я використовую цю
функцію під час відлагодження хуків.
 Beep();
 // Отримуємо вказівник на структуру та хендл вікна.
 p := Pointer(lParam);
 hwnd := p.hwnd;
 // Дізнаємось координати вікна
 GetWindowRect(hwnd, rect);
 x := rect.Left;
 y := rect.Top;
 w := rect.Right – rect.Left;
 h := rect.Bottom – rect.Top;
 // та розміри екрану.
 SystemParametersInfo(SPI GETWORKAREA, 0, @rect, 0);
 sw := rect.Right – rect.Left;
 sh := rect.Bottom – rect.Top;
 // В залежності від місця натиснення кнопки миші
 // пересуваємо вікно в те чи інше місце.
 case p.wHitTestCode of
 HTLEFT: SetWindowPos(hwnd, HWND_TOP, 0, y, w, h,
SWP_NOSIZE);
 HTTOP: SetWindowPos(hwnd, HWND_TOP, x, 0, w, h,
SWP_NOSIZE);
 HTRIGHT: SetWindowPos(hwnd, HWND_TOP, sw – w, y, w,
h, SWP NOSIZE);
 HTBOTTOM: SetWindowPos(hwnd, HWND_TOP, x, sh – h, w,
h, SWP_NOSIZE);
 end;

end;
 // Кінець теж стандартний.
 Result := CallNextHookEx(hhook, nCode, wParam,
lParam);
end;
```

Треба тільки підключити модулі Windows (для хуків) та Messages (для повідомлень). Якщо ви знайшли цю програму корисною для себе, то рекомендую додати ще кілька функцій: по кліку на кутку вікна рухати його до відповідного кутка екрану (+4 рядки), по кліку середньою кнопкою по границі центрувати вікно по горизонталі чи вертикалі, по кутку - пересунути вікно до середини екрану. А на праву кнопку можна повісити розгортання (і згортання назад, але це вже складніше) вікна на всю довжину чи ширину. А далі можна замислитись над згортанням вікон в трей, зміною статусу «поверх усіх» і т.д. Якщо підійти до цього серйозно, то можна спробувати навіть заробити на shareware ☺.

В хук-процедурі я використав пару функцій **SetWindowPos** та **SystemParametersInfo**. Остання функція ну просто велетенська, вона дає можливість отримувати та встановлювати кілька десятків різних системних параметрів, я за її допомогою дізнавався розміри робочої області екрану (зона не зайнята таскбаром та іншими панелями). **SetWindowPos** встановлює позицію вікна, що включає в себе координати вікна, його розміри, положення у Z-порядку. В прикладі вікно опиниться поверх всіх за допомогою параметру **HWND TOP**, положення вікна задається координатами лівого верхнього кута та довжиною, шириною, останній флаг **SWP_NOSIZE** вказує, що розміри вікна міняти не слід.

В програмі я не писав ніяких перевірок на правильність завантаження бібліотеки та знаходження адрес процедур, тому якщо ви вкажете неправильний шлях до бібліотеки чи перекрутите назву процедур, будуть помилки, тож будьте уважні.

Як бачите, потужним механізмом хуків користуватись дуже просто, головне — знати призначення параметрів хук-процедур (в MSDN все описано детально, от тільки не по-нашому, що втім не повинно вас спинити).

ТАБЛИЦА

Значення параметру wHitTestCode	Місце курсору
HTBORDER	На границі вікна, яке не може змінювати розміри.
HTBOTTOM	На нижній горизонтальній границі вікна, яке може змінювати розмір.
HTBOTTOMLEFT	Нижній лівий куток межі вікна, яке може змінювати розмір.
HTBOTTOMRIGHT	Нижній правий куток межі вікна, яке може змінювати розмір.
HTCAPTION	Заголовок вікна.
HTCLIENT	В клієнтській області.
HTCLOSE	На кнопці закриття вікна.
HTHELP	На кнопці довідки.
HTHSCROLL	На горизонтальній смузі прокрутки.
HTLEFT	Ліва межа вікна, яке може змінювати розмір.
HTMAXBUTTON	Кнопка розгортання вікна.
HTMINBUTTON	Кнопка мінімізації вікна.
HTNOWHERE	На екранній заставці або розподільчій лінії між вікнами.
HTRIGHT	Права межа вікна, яке може змінювати розмір.
HTSYSMENU	Віконне меню або кнопка *закрити* дочірнього вікна.
HTTOP	Верхня межа вікна, яке може змінювати розмір.
HTTOPLEFT	Верхній лівий куток межі вікна, яке може змінювати розмір.
HTTOPRIGHT	Верхній правий куток межі вікна, яке може змінювати розмір
HTVSCROLL	Вертикальна смуга прокрутки.
HTZOOM	Кнопка максимізації вікна.







WCG 2008

WORLD CYBER GAMES

ЧЕМПІОНАТ СВІТУ З КІБЕР-ІГОР



Ти готовий залишити свій слід у віртуальній історії? Всесвітні кібер-ігри знову запрошують гладіаторів. Поспішай до 26 червня 2008 року зареєструватися на участь у відбірковому турнірі на сайті www.wcg.com.ua.

Найсильніші воїни віртуального простору зійдуться у фінальному поєдинку, що відбудеться в Німеччині у листопаді 2008 року.

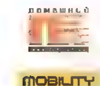
Інфолінія Samsung: **8-800-502-0000** (дзвінки по Україні зі стаціонарних телефонів безкоштовні).



Головний медіа-партнер:



Медіа-партнери:























Беседка «Моего компьютера»

Трурль
reader@mycomp.com.ua

Обо всем и сразу

Вот что недавно подсчитали наши Всезнающие Редакционные Ученые при помощи компьютерного моделирования взаимоотношений Мира реального и Мира Чувственных Идей. Написание письма на одну тему, не важно, письма бумажного или электрического, приравнивается к совершению благородного поступка, соизмеримого со спасением котенка из глубокой лужи, переводом бабушки через дорогу (при этом ее желание в алгоритм не закладывалось) а также с отправкой ста тысяч отказных писем в адрес спамера, обещающего в полтора раза увеличить ваш... доход.

Эта наука считалась всеми компьютерами редакции, объединенными в кластерную систему (кто не знает, что это такое — рекомендуем полистать архивы МК) трое суток.

Но.

Когда мы попытались перемоделировать эту же ситуацию для получаемых нами читательских писем, которые содержат *несколько* волнующих МК-шников тем, наша локальная сеть упала. Это Трурль к тому, что если кто-то не получил ответа из редакции, обязательно продублируйте письмо.

Поэтому оценить важность следующего письма, которое затрагивает множество тем, рано или поздно **заинтересовывающих** (рекорд по длине слова в Беседке за предыдущие пять лет) читателей, сможете только вы. Лично.

*«Привет. Хочется высказаться в защиту темы женских способностей в освоении компьютерной графики. Посылаю вам одну из своих работ (**рис. 1**).*



Рис. 1

Фотошоп освоила самостоятельно. За основу работ брались сосканированные фотографии и картинки с диска "Фэнтези", взятого в пункте проката. А потом в Фотошопе аккуратненько фото выделялось с помощью полигонального лассо, копировалось на новый слой, и этот слой переносился на картинку. Я это называю "примерка". Ну, а дальше описывать долго, каждый раз приходится пользоваться разными приемами и инструментами. Причем, Фотошоп позволяет одну и ту же операцию делать разными способами, и, порой, только поменяв способ исполнения операции, можно добиться нужного результата.

(Мы надеемся, что именно многочисленные статьи на тему практической работы в Фотошопе, опубликованные в МК, оказали влияние на автора письма. — **Прим. ред.**)

Могу рассказать о литературе, которая мне помогала. Первой была книга Александра Левина "Самоучитель компьютерной графики и звука". Но осознанное понимание Фотошопа дала книга из серии "Учебный курс" издательства "Фолио" группы авторов — Глушаков, Капитанчук, Вещев, Кнабе "Компьютерная графика".

А теперь лирическое отступление: ваш журнал выписываю второй год. Особенно нравится, что он еженедельный. С удовольствием читаю «Беседку» и с интересом «Новости». Статьи фильтрую, хотя те, что мне непонятны, читают и используют на практике друзья и коллеги. От нас от всех — спасибо за вашу работу.

*Немного о себе? Ой, мне уже 44. Самой не верится. Так как к чужим компьютерам доступ был ограничен, а было очень любопытно, что же это такое, то мы с мужем решили купить ПК. Месяц в библиотеке — и появился на свет наш "**Цецерон**" (имя нашего ПК, конфигурацию которого я составила самостоятельно, сообразно финансам). Могу похвастаться — Celeron 2200, 80 Gb, 1024 Mb, GeForceMX440 256Mb, 186PE. Это был октябрь 2003 года. Нашего Цецерона собирали в сервисном центре под звуки взрывов на военных складах. Мы живем в Артемовске Донецкой области.*

Наш ПК за 4,5 года нас никогда не подводил, мы считаем его членом семьи. Вот только недавно начались проблемы с монитором. Хочется сказать пару хороших слов о видеокарте. Мы на ней сэкономили, в надежде при первой же возможности заменить на более крутую, но ни в играх, ни в работе с графикой, мы не ощущали дискомфорта. Может, быть нам повезло, но у многих более дорогие и крутые компьютеры работают хуже и не стабильнее нашего. Наш любимчик трудится круглосуточно (время разделено между членами семьи: я — с 3-х ночи до завтрака, потом — «кому надо», а после ужина до 3-х ночи — муж). **Оксана**

Вербальная разновидность творчества

Что сложнее: нарисовать картину или описать ее словами так, чтобы тот, кто ее не видел, смог оценить вэю ее красоту?

Кому как. Способности у всех разные. Но дополнительный балл за умение получает тот, кто может набраться смелости и сотворить что-то по просьбе журнала «Мой компьютер».

«Я написал стих. Про текстовый редактор, рассказать о котором Трурль просил в 11 номере за этот год (да, знаю, поздно, но раньше не было Инета). Хотя раньше стихи никогда не писал, тут что-то написалось само собой». **Flash**

* * *

Ну, вот возьмем, к примеру, Word,
Что вы скажите народ?
Редактор этот очень нужный,
И без него нам никуда,
И интерфейс у него дружный,
И он студенту как еда.

Напишешь ты в нем текст любой,
Пиши стихи ты или прозу,
Проверит все он за тобой,
И выдаст на экран ошибок дозу.

И если пишешь реферат,
Будь уверен — все получится,
Ты примени к названию WordArt,
Там стилей столько — не соскучишься.

Вот этот стих пишу я в Word'е,
Хотя в Блокноте начинал,
И на этом вот аккорде
Подходит медленно финал.

Действительно, пару месяцев назад в Беседке было предложено написать нам нечто поэтическое о текстовом редакторе. Аргументировалось, что *«...это программа, которой по ходу дела доверяют такие секреты! Это программа, которая исправляет за вами ошибки и даже подсказывает слова! Скажите ей что-то приятное. Или отругайте, если она не поспевает за полетом вашей фантазии»*.

Уважаемый **Flash** в награду за свое уважительное отношение к редакционным просьбам получает традиционный мега_супер_календарь.

Служба добрых НЕГРов

Также получает редакционный сувенир и МК-шник **Ленур aka !!ПаучOk.exe!!** Именно он помнит, что все опубликованные добровольные читательские советы заслуживают не только читательской благодарности, но и редакционной награды.

«Привет, Трурль! Привет, МК-шники! Пишу очередное письмо в любимое издание. Есть повод ☺ поучаствовать в разделе добрых негров.

В МК, № 497, Павел просил помощи в ускорении своего интернет-соединения. Тут уже до меня писалось много хороших советов, но смею предложить свой немного необычный совет.

Итак, если все предыдущие способы Павлу не помогли, не отчаивайся и смело иди по ссылке http://www.tcompressor.ru, *там твое счастье. Грамотный МК-шник почитает там, и на меня посмотрит косо: «Мол, чё тут за байда, причём тут сжатие трафика, речь идёт об увеличении скорости!!!».*

И я смогу доказать преимущество. Павел получит двойную выгоду: и сократит свой инетовский график, и повысит скорость. А именно за счёт сжатых пакетов. Ведь чем меньше скачиваемая информация, тем меньше уходит времени на её скачивание. А всю нагрузку перенесём на наши, уже не слабенькие компьютеры, пусть они тоже работают над скоростью. Принцип действия такого программного продукта описывать не буду. Всё достаточно хорошо описано на официальном сайте разработчиков программы.

Напоследок хочу узнать у редакторов, как идут Ваши дела? Вижу, Вы обновили дизайн журнала, освежили журнал, не побоюсь сказать, что он немного ожил. Так держать!

Искренне Ваш, постоянный читатель».

Отвечаем: дела наши идут пропорционально количеству писем, получаемых от вас, уважаемые читатели. Потому что именно в них ваши статьи, вопросы, пожелания и интересные рассказы, составляющие основу журнала.

Что обидно — первые двадцать майских дней наша почта не работала. И мы кое-что от вас недополучили. Если вам не пришел ответ на ваше письмо (а редакция всегда отвечает своим читателям) — еще раз пошлите нам свое послание.

«Как вспомню, какой я инженер — боюсь идти к врачу...»

Ну вот, дожились. Доучились. Господа свежеслепленные бакалавры, специалисты и магистры программерских наук.

А также те, кто с ужасом разглядывает календарь, в котором очень черным цветом выделены дни сессии.

Давайте посмотрим, до чего вы довели беззащитную Ай-Ти индустрию своими креативными твореньями. Сегодня мы рассмотрим накопленные в закромах Беседки всего за две (!!!) недели глюки, присланные нам наблюдательными читателями.

И если раньше мы еще делили скриншоты с глупостями на системные и человеческие, то сегодня остается признать: люди пока еще непобедимы! Компьютерам еще долго достигать такой ясности сознания, как у троечников-программистов.

Смотрим.

Тройка по HTML.

Если существует неэвклидова геометрия, то почему бы не наличествовать непифагоровой арифметике? Как она действует? Очень просто: две списанные программы на контрольной по информатике плюс один скачанный из Сети реферат по тому же предмету равняются одному зачету опять же по информатике.

А что происходит, когда такой специалист начинает работать?

«Привіт, Трурль! Не в усіх в Україні наступає довгоочікуване літо. Наприклад, у нашому місті Тальне Черкаської обл, на днях очікується різке похолодання **(рис. 2)***...*

До мінус 90 градусів!!! В цьому можна переконатись з прикріпленого зображення...

Як це стосується комп'ютерної тематики? Дуже просто — прогноз був взятий з Інтернету...» **Хлівнюк Леонід aka Taurus**

Тройка по Паскалю.

«Здравствуй, уважаемый Трурль. Хочу внести свою лепту в раздел о глюках "любимого" компа.

Пришлось мне однажды (после очередной неудачной серии экспериментов) восстанавливать данные из резервной копии.

И надо признать, больше всего меня устраивает "ВСЕМОГУЩИЙ" Acronis: быстр, надежен, функционален. Пользуюсь я им достаточно давно, но все же не ожидал от любимой проги такой "продвинутости" **(рис. 3)***.*

Очевидно, не только я, но и "Он" (Acronis) давно ко мне привык и решил немного помочь, сделав несколько дополнительных копий восстановленной информации».

Simyanek

Тройка по С++.

Здравствуй, Трурль. Спасибо за журнал.

Отсылаем скриншот. Что это: компьютер друг или враг? Что в этих удалённых 12 % **(рис. 4)***?*

Просьба: может, есть где-нибудь программа для отслеживания в реальном времени потребляемой мощности компьютера (желательно увидеть потребление каждого узла системного блока) и суммарную в конце работы». **ALEX--**

Тройка по системному программированию.

«Привет всем. Вот очередной глюк **(рис. 5)***.*

Была нормальная прога, но после установки Sp3 украинский язык стал глючить». С уважением **qwazarih aka Духота Саша**

Насколько мы понимаем, программа вообще стала говорить по-белорусски.

Ремюзе

Вот вам, друзья программисты, и поступление в вуз по блату. Вот вам и скачанные из Интернета курсовые. Вот вам и купленные зачеты. Вот вам и «выучить предмет за ночь до экзамена». А еще это вам «а шо: тройка — она государственная оценка». Вот и построили свое государство...

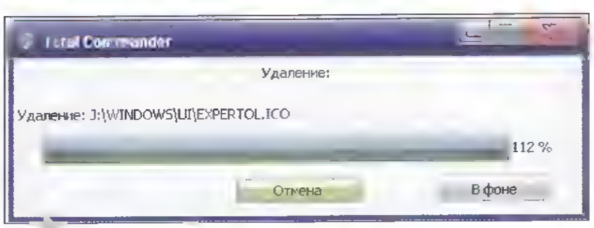
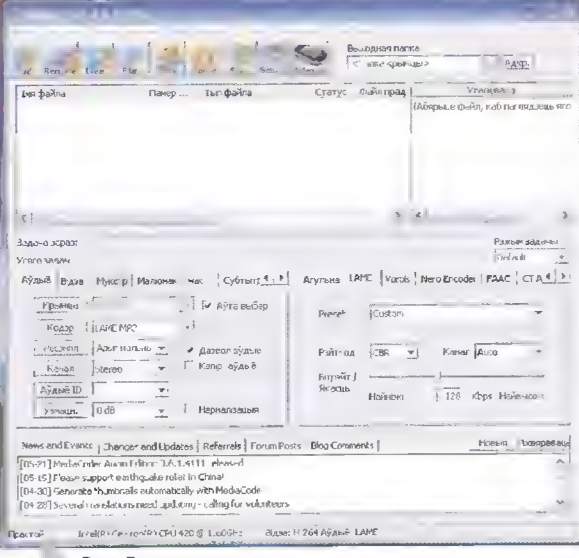


Рис.4


Рис.5

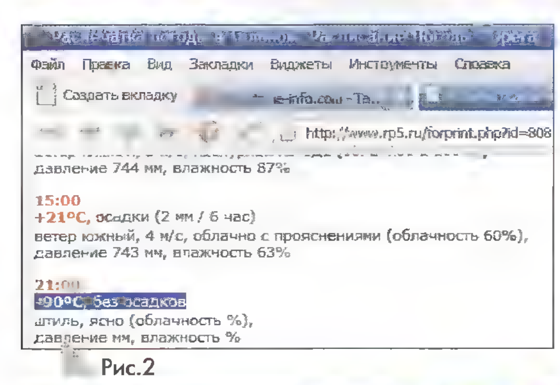


Рис.2

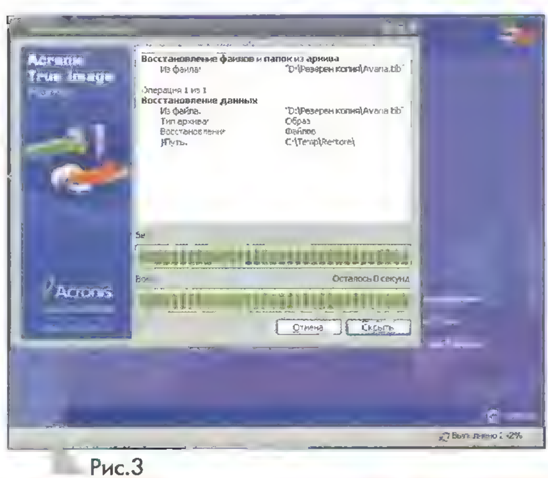


Рис.3

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Celeron Conroe /512Mb/80Gb	1000	200	10
IntelCeleronCore-1.6(420)/512/HDD80	1220	244	8
Компьютеры на базе P 4			
Компьютеры на базе AMD Athlon	0		8
IntelCeleronCore-1.60(420)/1024	1285	252	13
AMDAthlon64-3500/1024/HDD160/AM2Gig	1340	268	8
Dual Core/1024Mb/160Gb	1480	296	10
AMDAthlon64X2-4000/AM2BioNForce520/	1975	395	8
IntelPentiumDualCore-1.80(E2160)	2137	419	13
IntelCore2Duo-2.00(E4400)Gigabyte94	2358	472	8
IntelCore2Duo-2.20(E4500)/2048	2570	504	13
Core2Duo/2048/320/GF8500GT	2645	529	10
IntelCore2Duo-2.33(E6550)/P965/2048	3550	696	13
Quad/4096/500/GF8600GT 512M	4905	981	10
C2D E6750/4Gb/500Gb/GF8800GT512Mb	5150	1030	10
Компьютеры на базе AMD			
AMD 2800+/512Mb/80Gb/SVGA/ATX	958	192	10
AMDSempronLE-1100/512/HDD80/R690G	1331	261	13
AMDAthlon64-3500/1024/HDD160/AM2Gig	1340	268	8
AMD LE1100+/1024/200/GeForce6150	1370	274	10
Sempron LE-1150 /512	1386	280	9
Celeron Dual-Core E1200	1470	297	9
Intel Pentium dual-core 2140	1485	300	9
AthlonX2 4200+/1024/200/RadX1250	1575	315	10
AthlonX2 4200+/1024/250/GF7	1575	315	10
ATHLON X2 4000/1Gb DDR-2/250Gb	1584	320	9
ATHLON X2 4200 /1Gb DDR-2/250Gb	1812	366	9
Intel Pentium dual-core 2180	1881	380	9
AMDAthlon64X2-4000/AM2BioNForce520/	1975	395	8
AMDAthlon64X2-4000/1024/HDD160	2055	403	13
Intel Pentium dual-core 2200	2114	427	9
Core 2 Duo Conroe 4600	2317	468	9
AthlonX2 5000+/2048/320/GF8500GT	2475	495	10
AMDAthlon64X2-4800/2048/HDD320	2718	533	13
ATHLON X2 6400 /4 Gb DDR-2/320Gb	2921	590	9
AMDAthlon64X2-5000/2048/HDD320	2978	584	13
ATHLON X2 6400 /4 Gb DDR-2/400Gb	3515	710	9
Core 2 Duo Conroe 6750	3688	745	9
QUAD Q9300 DDR-2/320Gb/GF 8600GT	3713	750	9
PhenomX4 9500+/4Gb/500Gb/GF8600GT	3965	793	10
Core 2 Duo Conroe E8200	4257	860	9
QUAD Q9300 DDR-2/400Gb /GF 9600GT	4356	880	9
QUAD Q9300 DDR-2/500Gb /ATI 3870HD	4653	940	9
QUAD Q9300 DDR-2/750Gb	5049	1020	9
Мобильные компьютеры			
Ноутбуки ASUS	5	1	9
Ноутбуки MSI	5	1	9
Ноутбуки ACER	5	1	9
Ноутбуки DELL	5	1	9
ACER Aspire 5315-051G08Mi 15.4"	3075	615	8
ACER Aspire 5315-101G12Mi 15.4"	3075	615	8
ACER Extensa 5220-201G08Mi 15.4"	3100	620	8
ACER Aspire 4315-101G08Mi 14 1"	3125	625	8
MSI VR601 15.4" WXGA Glare/CM540	3150	630	8
ACER Extensa 5220-050508Mi 15.4"	3175	635	8
Esprimo Mobile 5515 15.4"	3175	635	8
Asus X51RL 15.4" WXGA/CM540	3200	640	8
Esprimo Mobile 5535 15.4"	3200	640	8
ACER TravelMate 5320-101G08Mi 15.4"	3225	645	8
ACER TravelMate 5310-101G12 15.4"	3225	645	8
ACER TravelMate 5320-101G08Mi 15.4"	3225	645	8
HP 530 15.4 WXGA BV (1280 x 800) /	3391	685	9
Asus X51RL 15.4" WXGA/CM550	3450	690	8
MSI VR610 15.4" WXGA Glare/AMD TK55	3475	695	8
Toshiba Satellite L40-17R 15.4"	3525	705	8
Toshiba Satellite L40-17T 15.4"	3550	710	8
Asus Z99Le 14" WXGA/CM540	3575	715	8



Наименование	грн.	у.е.	код
Asus X80L 14.1" WXGA/CM550	3600	720	8
HP 6715s 15.4" WXGA (1280x800)/AMD	3600	720	8
MSI VR610 15.4" WXGA Glare/AMD TK55	3625	725	8
HP 6720s 15.4" WXGA/CM530	3725	745	8
HP 6720s 15.4" WXGA/CoreDuoT2370	3800	760	8
HP 6720s 15.4" WXGA/CM540	3825	765	8
ACER Extensa 5620Z-2A1G12Mi 15.4"	3850	770	8
HP 6720s 15.4" WXGA BrightView	3925	785	8
Toshiba Satellite L40-17U 15.4"	3925	785	8
ACER Aspire 4720Z-2A2G16Mi 14.1"	3975	795	8
ACER Extensa 5620-1A1G16Mi 15 4"	4175	835	8
MSI VR600 15.4" Glare/CoreDuoT2330	4250	850	8
Asus X50N 15.4" WXGA Glare/AMD TK57	4275	855	8
HP 6715s 15.4" WXGA BrightView/AMD	4425	885	8
ACER Aspire 2920Z-2A2G16Mi 12.1"	4550	910	8
ACER Aspire 2920Z-1A2G16Mi 12.1"	4650	930	8
MSI EX610 15 4" WXGA Glare/AMD	4690	938	8
ACER Aspire 5920G-3A1G16Mi 15.4"	4700	940	8
Asus X50VL 15.4" WXGA/Core2DuoT5250	4775	955	8
Asus F5SL 15 4" WXGA/CoreDuoT2370	4950	990	8
Asus X50VL 15.4" WXGA/Core2DuoT5250	4950	990	8
ACER Aspire 4920G-3A2G16Mn 14.1"	4975	995	8
MSI ER710 17" WXGA+ Glare/Turion64	5025	1005	8
MSI ER710 17" WXGA+ Glare/Turion64	5050	1010	8
MSI MegaBook S262 12.1"	5150	1030	8
MSI EX610 15.4" WXGA Glare/AMD	5200	1040	8
HP Pavilion dv6741er 15.4" WXGA	5215	1043	8
HP 6820s 17.0" WXGA+ (1440x900)	5300	1060	8
Esprimo Mobile U9200 12.1" WXGA	5375	1075	8
HP Pavilion dv6837er 15.4" WXGA	5400	1080	8
Asus A7U 17.1" WXGA+/AMD Turion X2	5425	1085	8
MSI PR600 15.4" Glare/Core2DuoT7250	5450	1090	8
Toshiba Satellite A200-23N 15.4"	5550	1110	8
ACER Extensa 7620G-1A2G25Mi 17"	5575	1115	8
MSI PR200 12.1" Amazing Crysta	5725	1145	8
HP 6710b 15.4" WSXGA+(1680x1050)	5800	1160	8
Asus F9E 12.1" WXGA/Core2DuoT2330	5850	1170	8
Toshiba Satellite A210-16F 15.4"	6025	1205	8
MSI EX700 17" WXGA+ Glare/Core2Duo	6100	1220	8
MSI PR210 12.1" Glare/Turion64	6100	1220	8
Asus F7Sr 17" WXGA+/Core2DuoT5550	6175	1235	8
Asus F8Sr 14" WXGA/Core2DuoT7250	6175	1235	8
Asus F3Ka 15.4" WXGA/Turion64 X2	6300	1260	8
Asus M50Sr 15.4" Glare/Core2Duo	6450	1290	8
MSI GX710 Perfomance eDition 17"	6500	1300	8
ACER Aspire 6592G-301G16Mi 15.4"	6575	1315	8
ACER Aspire 2920-932G32Mi 12.1"	6750	1350	8
HP Pavilion dv9750er 17.1" WXGA	6900	1380	8
Asus M51Sn 15.4" Glare/Core2Duo	7000	1400	8
HP 8510p 15.4" WXGA /Core2DuoT7500	7225	1445	8
Asus F3Sa 15.4" WXGA/Core2DuoT7500	7275	1455	8
HP Pavilion dv6760er 15.4" WXGA	7400	1480	8
Asus F6E 13.3" WXGA/Core2DuoT5750	7800	1560	8
Asus A7Sv 17" WXGA+/Core2DuoT7700	8825	1765	8
Toshiba Satellite A200-1J3 15.4"	9100	1820	8
MSI GX600 TurboBook eXtreme eDition	10195	2039	8
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
AMD SEMPRON LE-1150 AM2 BOX	175	35	10
AMD Sempron LE-1150 (AM2) BOX	181	36	8
SEMPRON LE-1150 AM2 BOX 45W	184	36	12
Celeron420 1.6GHz ,512KB,Conroe box	195	39	10
ATHLON 64 LE-1600 AM2 BOX	223	44	12
CELERON 430 LGA775 BOX	264	52	12
Intel Celeron dual-core (E1200) 1.6	268	54	8
AMD Athlon64 X2 4000+ AM2 BOX	305	61	10
AMD ATHLON 64 X2 4000+ (AM2) BOX	328	66	8
Pentium Dual-Core E2140 box	360	72	10
Core 2 Duo E2160 BOX	394	77	12

Наименование	грн.	у.е.	код
Intel Pentium dual-core LGA 775 2.0	408	83	9
Intel Pentium dual-core LGA 775 2.0	417	83	8
Pentium Dual-Core E2160 box	425	85	10
Intel Pentium dual-core LGA 775 2.2	446	90	9
AMD Athlon64 X2 5000+ AM2 BOX	475	95	10
ATHLON 64 X2 5000+ AM2 BOX	479	94	12
Core 2 Duo E4500 BOX	655	128	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.4G	666	135	9
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.4G	685	137	8
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.6G	767	155	9
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.33G	856	173	9
Intel Core 2 Duo E6550 BOX	890	178	10
AMD ATHLON 64 X2 6400+ (AM2) BOX	895	179	8
AMD Phenom X4 9500	900	180	10
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.66G	997	202	9
Intel Core 2 Duo E6750 BOX	1005	201	10
AMD PHENOM X4 9500 (AM2) BOX	1005	201	8
Intel Core 2 Duo E8200 BOX	1055	211	10
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.66G	1082	219	9
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.66G	1116	223	8
AMD PHENOM X4 9600 (AM2) BOX Black	1116	223	8
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.4G	1220	247	9
Intel Core 2 Quad Q6600	1225	245	10
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.4G	1263	253	8
Intel Core 2 Duo E8400 BOX	1275	255	10
Core 2 Duo E8400 BOX	1357	265	12
Core 2 Quad Q9300 BOX	1577	308	12
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.5G	1609	325	9
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.5G	1650	330	8
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		61	6
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	6
CPU PENTIUM IV 524 -3.06 /1Mb/533FS		92	6
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800		47	6
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket		61	6
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	6
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	6
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		81	6
Модули памяти			
SO-DIMM 512 DDR PC3200	118	23	12
SO-DIMM 1Gb DDR2 PC5300 APAC	113	22	12
SO-DIMM 2Gb DDR2 PC6400 APAC	205	40	12
DDR 512 PC3200	92	18	12
DDR 1Gb PC3200	174	34	12
DDR2 1Gb PC6400	102	20	12
DDR2 2Gb PC6400 APACER	195	38	12
DDR3 2Gb PC8500/1066 APACER	896	175	12
DIMM DDR2 512 Mb DDR 667	65	13	10
DIMM DDR2 1024 Mb DDR 667	95	19	10
DIMM DDR2 Transcend 1 Gb DDR 800	100	20	10
SODIMM Transcend 1GB DDR2 667	95	19	10
SODIMM Transcend 512 Mb DDR2 667	65	13	10
DDR II 2 Gb 800 MHz PC2-6400 AMI	196	39	8
DDR II 2 Gb 800 MHz PC2-6400 PQI	196	39	8
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 HYNIX	67	13	8
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	219	44	8
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX ori	125	25	8
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	156	31	8
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Hynix	126	25	8
SODIMM DDR II 2 Gb 800 MHz NCP	220	44	8
DDR II 2x 1Gb 800 MHz PC2-6400 CORS	339	69	9
DDR II 4Gb 1066MHz OCZ Reaper	604	122	9
DDR II 2Gb 1066MHz OCZ Reaper	327	66	9
DDR II 2Gb 800MHz OCZ Reaper	257	52	9
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX	223	45	9
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX	124	25	9
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX	134	27	9
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	163	33	9
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	6
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	6
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	6

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	6
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	6
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	6
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	6
Материнские платы			
GIGABYTE GA-G31MF-S2 w/F	343	67	12
MSI P31 Neo-F	338	66	12
MSI P35 Neo-F	435	85	12
MSI P35 Neo Combo-F w/DD	476	93	12
GIGABYTE GA-M56S-S3 w/Fi	374	73	12
GIGABYTE GA-MA790FX-DQ6	1178	230	12
Elitegroup P4M900T-M	205	41	10
MSI 945GCM5-L V2/1333	225	45	10
MSI K9N6SGM-V	225	45	10
ASUS Socket 775 P5B SE	405	81	10
ASUS Maximus Extreme	1665	333	10
ASUS Striker II Formula	1610	322	10
ASUS Striker Extreme	1520	304	10
ASUS Maximus Formula	1325	265	10
ASUS P5E3	1225	245	10
ASUS M3A32-MVP Deluxe/WIFI	1260	252	10
ASUS P5E	1175	235	10
ASUS P5K	610	122	10
Socket 775: Intel P35Express	470	94	8
SocketAM2: nVidia nForce630a	318	64	8
Socket 775: Intel P35Express+ICH9 B	362	72	8
Socket 775: Intel P35Express+ICH9R	465	93	8
Socket 775: VIA P4M890+8237 BIOSTAR	205	41	8
Socket 775: VIA PT890+8237 BIOSTAR	176	35	8
Socket754: nVidia nForce3-250 BIOST	113	23	8
Socket 775: Intel P35Express+ICH9 I	559	112	8
SocketAM2: nVidia GeForce7025+630 M	267	53	8
SocketAM2: nVidia GeForce6100+MCP40	207	41	8
SocketAM2: nVidia nForce520 PALIT N	249	50	8
Abit NF-M2SV Socket AM2, GeForce	281	55	13
ASUS, M2N-MX SE Plus, Socket AM2+	337	66	13
JetWay, M2A692-VDP, Socket AM2	311	61	13
Biostar, NF3 250 AM2, Socket AM2	189	37	13
ASUS M2N-SLI, Socket AM2	490	96	13
Abit AN68SD, Socket AM2+,	423	83	13
ASUS M3A, Socket AM2+, AMD 770	520	102	13
ASUS, P5G-MX, Socket 775, i945 GC	275	54	13
ASUS P5K SE, Socket 775, iP35/ICH9	576	113	13
ASUS P5K, Socket 775, iP35/ICH9	683	134	13
MB ASUS P5GPL-X SE, I915PL, FSB 800		69	6
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400		52	6
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	6
Жесткие диски			
HDD 80 Gb WD 800AAJS 8M	256	50	12
HDD 250 Gb WD 2500JS 8M	348	68	12
HDD 320 Gb HITACHI 16Mb	410	80	12
HDD 400 Gb HITACHI 16Mb	476	93	12
HDD 500 Gb WD5000AAKS 1	589	115	12
HDD 750 Gb WD7500AAKS 1	870	170	12
HDD 750 Gb HITACHI 32Mb	794	155	12
HDD 1Tb HITACHI 32Mb SA	1485	290	12
HDD 146Gb HP SAS 2.5	2304	450	12
SATA 80GB 7200rpm от	215	43	10
SATA 160GB 7200rpm от	255	51	10
SATA 500GB 7200rpm от	505	101	10
HDD:640.0g 7200 Serial ATA II	737	147	8
HDD:160.0g 7200.10 ATA100 Seagate	299	60	8
HDD: 80.0g 7200 ATA100 WD	248	50	8
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II WD	409	82	8
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II WD	447	89	8
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II WD	463	93	8
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II WD	532	106	8
HDD: 1 Tb 7200 Serial ATA II	1406	284	9
HDD:160.0g 7200 ATA133	304	62	9
HDD:160.0g 7200 Serial ATA II	290	59	9

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD:200.0g 7200 Serial ATA II	299	61	9
HDD:250.0g 7200 ATA133	398	81	9
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	314	64	9
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	329	67	9
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	354	72	9
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	369	75	9
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II	463	94	9
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	562	114	9
HDD:640.0g 7200 Serial ATA II	700	142	9
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	792	160	9
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	6
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	6
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	6
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	6
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	6
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	6
Сменные диски			
DVD±R/RW Samsung SH-S202H	140	28	10
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BL	155	31	10
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BLT SATA	160	32	10
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		23	6
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail		21	6
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black		18	6
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		18	6
DVD -RW/+RW , LG SuperMulti	155	31	8
DVD -RW/+RW , LG SATA SuperMulti	155	31	8
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		28	6
Контроллеры			
Адаптер PCI-IEEE1394	67	13	12
Контроллер USB 2.0, PCI 4 порта	67	13	12
MultiMedia			
TV-тюнер AVer TV Box 9	525	105	10
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +		36	6
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)		41	6
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ		58	6
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver , 25W		41	6
Видеокарты			
MSI RHD2400Pro 256 DDR2	205	40	12
GIGABYTE GF 6200 256 AGP	230	45	12
MSI GF 8500GT 512 TV PCI	358	70	12
GIGABYTE RHD3870 512 DDR	1101	215	12
MSI RHD2600XT 256 DDR4 T	691	135	12
GIGABYTE RHD3850 256 DDR	870	170	12
MSI RHD3850 512 DDR3 TV	1039	203	12
MSI GF 8800GT 512 TV OC	1203	235	12
MSI GF 8800GTX 768 TV OC PCIe	2406	470	12
XpertVision GF 7300GT 256Mb	245	49	10
XpertVision Rad HD2600XT 256Mb	390	78	10
XpertVision GF 8600GT 256Mb	475	95	10
Xpertvision 8800GT 512MB DDR3	1005	201	10
ASUS GeForce EN8800GT	835	167	10
PCIeX: ATI HD3650 POWERCOLOR	486	97	8
PCIeX: ATI X1650SE 256MB	160	32	8
PCIeX: ATI X1950GT POWERCOLOR	512	102	8
PCIeX: ATI X1950PRO POWERCOLOR	732	146	8
PCIeX: ATI HD3450 SAPPHIRE 256MB	210	43	9
PCIeX: ATI HD3450 SAPPHIRE 256MB	210	43	9
PCIeX: ATI HD3450 SAPPHIRE 512MB	250	51	9
PCIeX: ATI HD3650 SAPPHIRE 512MB	453	92	9
PCIeX: ATI HD3850 SAPPHIRE 1024MB	945	191	9
PCIeX: ATI HD3850 SAPPHIRE 1024MB	992	201	9
PCIeX: ATI HD3850 SAPPHIRE 256MB	725	147	9
PCIeX: ATI HD3850 SAPPHIRE 256MB	646	131	9
PCIeX: ATI HD3870 SAPPHIRE 512MB	1017	206	9
PCIeX: ATI HD3870 SAPPHIRE 512MB	1027	208	9
PCIeX: ATI HD3870 SAPPHIRE 512MB	933	189	9
PCIeX: ATI HD3870 SAPPHIRE 512MB	1047	212	9
PCIeX: ATI HD3870X2 SAPPHIRE 1024MB	2168	438	9
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT 512MB	384	78	9
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT 512MB	567	115	9









Наименование	грн.	у.е.	код
PCIeX: nVidia 8600GT ZOTAC 256MB	473	96	9
PCIeX: nVidia 8600GTS BIOSTAR 256	621	126	9
PCIeX: nVidia 8600GTS GIGABYTE 256	646	131	9
PCIeX: nVidia 8600GTS MSI 256MB	646	131	9
PCIeX: nVidia 8600GTS PALIT 256MB	594	120	9
PCIeX: nVidia 8600GTS PALIT 512MB	691	140	9
PCIeX: nVidia 8800GS PALIT 384MB	772	156	9
PCIeX: nVidia 8800GT BIOSTAR 512MB	1096	222	9
PCIeX: nVidia 8800GT GIGABYTE 256MB	1057	214	9
PCIeX: nVidia 8800GT GIGABYTE 512MB	1205	244	9
PCIeX: nVidia 8800GT MSI 256MB	1072	217	9
PCIeX: nVidia 8800GT MSI 512MB	1181	239	9
PCIeX: nVidia 8800GT PALIT 1024MB	1277	258	9
PCIeX: nVidia 8800GT PALIT 512MB	1091	221	9
PCIeX: nVidia 8800GTS GIGABYTE 512	1552	314	9
PCIeX: nVidia 8800GTS MSI 512MB	1723	348	9
PCIeX: nVidia 9600GT BIOSTAR 512MB	777	157	9
PCIeX: nVidia 9600GT GIGABYTE 512MB	1042	211	9
PCIeX: nVidia 9600GT MSI 512MB	891	180	9
PCIeX: nVidia 9600GT PALIT 1024MB	1077	218	9
PCIeX: nVidia 9600GT PALIT 512MB	797	161	9
Manli, GeForce FX 5500, 128 Mb DDR	179	35	13
PALIT, GeForce 7300 GT, 512 Mb DDR	454	89	13
PALIT, ATI Radeon X800 GTO, 256 Mb	423	83	13
ASUS, ATI Radeon HD2600 Pro, 512 Mb	500	98	13
Sapphire, ATI Radeon HD2600 Pro	510	100	13
PALIT, ATI Radeon HD2600 XT (Super)	673	132	13
Manli, GeForce 7600 GS, 256 Mb DDR	296	58	13
MSI, GeForce 8600 GT, 512 Mb DDR	607	119	13
ASUS, GeForce 8600 GT, 256 Mb DDR3	653	128	13
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	6
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	6
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	6
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	6
Мониторы			
17" PHILIPS TFT 170S8FS si	1044	204	12
19" SAMSUNG TFT 920NW	1126	220	12
20" SAMSUNG TFT 2043NW	1331	260	12
19" SAMSUNG TFT 943N black	1254	245	12
19" SAMSUNG TFT 971P	2227	435	12
19" ViewSonic VA1903wb	1050	210	10
19" ASUS VW192S Wide	1075	215	10
22" ProView AI2237w	1475	295	10
22" ASUS VW221U 2ms	1585	317	10
19" TFT, ACER AL1916WAS	1090	218	8
19" TFT, AOC LM960	1141	228	8
LCD22" PHILIPS 220AW8FB	1800	360	8
LCD22" PHILIPS 220AW8FS	1800	360	8
LCD22" PHILIPS 220WS8FS	1760	352	8
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250		259	6
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	6
19" Samsung 997MB 0.20 mm		187	6
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color		251	6
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		301	6
Корпуса			
3R K100 PRE Sirtec	290	58	10
Raidmax Ninja	310	62	10
Raidmax Sagitta	308	62	10
Raidmax Sirius	384	77	10
Sunbeamtech ACRYLIC CASE II	395	79	10
AEROCOOL T40	433	87	10
3R R110 PRE	460	92	10
Codegen 300W в ассортименте	164	32	12
Asus в ассортименте	307	60	12
Foxconn в ассортименте	266	52	12
AEROCOOL EXTREMENGINE-BK	520	104	10

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Моддинг			
Нагреватель кружки NEODRIVE USB	67	13	12
Пылесос NEODRIVE USB	51	10	12
Лампа NEODRIVE USB 3-диодная	56	11	12
Многофункциональные устройства			
HP LaserJet 3050	1562	305	12
CANON PIXMA MX300	722	141	12
EPSON Stylus CX 4300	394	77	12
SAMSUNG SCX-4220	855	167	12
HP PSC C4283	584	114	12
Струйные принтеры			
Принтер Canon PIXMA iP1800	280	56	10
Принтер Canon PIXMA iP4300	575	115	10
Принтер A3 Canon PIXMA iX4000	1800	360	10
HP DeskJet D1460	276	54	12
EPSON Stylus C91	323	63	12
Принтер A3 Canon PIXMA iX5000	2325	465	10
Лазерные принтеры			
HP LaserJet 1020	748	146	12
SAMSUNG ML1615	100	20	12
CANON LBP-2900 Black	640	125	12
Принтер Canon LBP-2900	635	127	10
Принтер Xerox 3117	435	87	10
Принтер HP LaserJet 1018	605	121	10
Принтер HP LaserJet 1020	685	137	10
Принтер Samsung ML-2015	470	94	10
SAMSUNG ML-2510	500	100	10
HP LaserJet 1022	995	199	8
CANON LBP-2900	680	136	8
Сканеры			
Mustek 1248 UB	195	38	12
Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	246	48	12
Mustek 2448 TA Plus Be@rpaw	292	57	12
CANON CanoScan LiDe25	302	59	12
HP SJ 2400 USB	364	73	8
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	289	58	8
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	6
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	6
Источники бесперебойного питания (UPS)			
600 PCM BACK PRO	256	50	12
UPS APC Back ES 525 VA		55	6
UPS APC Back RS 1000 VA		226	6
UPS APC Back RS 1500 VA		303	6
UPS APC Back RS 800I		156	6
UPS APC Smart 1000 VA		340	6
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	6
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	6
UPS Powerware PW5110 700VA		110	6
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	6
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	6
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	6
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	20	4	12

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
MP3-плееры			
CANYON CNR-MPV18 2Gb	315	63	10
CANYON 2Gb CN-MP4DG	200	40	10
CANYON CNR-MPV4 4Gb	490	98	10
APACER AU581 4Gb	312	61	12
APACER AU350 2Gb Black	205	40	12
Transcend T.sonic 610 2Gb	305	61	10
2 Gb, MP3-плеер, iTOY PH-54-2048	291	57	13
2 Gb, MP3-плеер iTOY MK2482; USB2.0	444	87	13
2 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	311	61	13

ПРОЧЕЕ

Наименование	грн.	у.е.	код
клавиатуры и мыши		от 5	12
Модем D-Link Int 56k	67	13	12
Тел. PANASONIC KX-TG1107UAJ	179	35	12
Заправка лазерных картриджей	246	48	12

Код	Название фирмы	Стр
1	BMS Trading (044-5723232)	27
2	Альфа-Каунтер ТОВ	45, 46
3	Дако	
4	Колокол (044-4617988)	7
5	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	45
6	КПИ-open	
7	Ксантен (044-5726001, 5725265)	
8	Лайтком (044-5285752, 5286249)	45
9	НКТ (+38044-5033604, 2399695)	
10	ПрагмаТех (044-4575720,4530258)	
11	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	45
12	СИТ (044-5654277,5653961)	45
13	Эксим-Стандарт (044-5360094)	1, 11
13	АББИ (044-4909999) -	35





Регистрация и делегирование доменных имен:

name.ua	480.00	грн/год
name.com.ua	66.00	грн/год
name.org.ua	66.00	грн/год
name.net.ua	66.00	грн/год
name.gov.ua	66.00	грн/год
name.edu.ua	66.00	грн/год
name.in.ua	54.00	грн/год
name.region.ua	54.00	грн/год
name.kiev.ua	42.00	грн/год
name.com	114.00	грн/год
name.net	114.00	грн/год
name.org	114.00	грн/год
name.biz	114.00	грн/год
name.info	114.00	грн/год
name.ws	114.00	грн/год

* В стоимость включен НДС
** Действуют системы скидок
*** Формируется дилерская сеть

WWW.A-REGISTRATOR.COM.UA

Десять лет вместе — десять месяцев подарков

Попади в десятку!!!

Правила участия:

- Розыгрыш призов проводится среди подписчиков журналов «Мой компьютер», «Мой компьютер игровой», «Реальность фантастики» 1-го числа каждого месяца, с февраля по ноябрь
- Подписчик присылает копию подписной квитанции и контактные телефоны в редакцию издательского дома.
- В розыгрыше принимают участие ксерокопии подписных квитанций, присланные почтой или факсом
- Участие в ежемесячных розыгрышах зависит от длительности подписки
- Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции
- Редакция не осуществляет отправку призов почтой
- Розыгрыш призов проводится в редакции в присутствии юриста
- Интервью с победителем каждого месяца печатаются в каждом втором номере месяца журнала «Мой компьютер»

Юридическая поддержка:
DOMINION
ПРАВОВА ГРУПА



Подпишись в 2008 году!!!
Призы ждут тебя!!!

"Магнолія - ТВ" представляє: телеканал надзвичайних новин



Бачити щоб жити

